

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
COORDINACIÓN GENERAL DE  
PROCESOS DE GRADUACIÓN**



**TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL**

**CONOCER EL DIAGNÓSTICO, CLASIFICACIÓN Y PLAN DE  
TRATAMIENTO PROPUESTO EN LAS LESIONES  
ENDOPERIODONTALES EN LA CLÍNICA DE ENDODONCIA DE LA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE  
EL SALVADOR, EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE SEPTIEMBRE  
HASTA LA FINALIZACIÓN DEL CICLO II - 2004**

**AUTORES:**

**IVÁN CARRANZA MENDOZA  
EDUARDO JOSÉ CUELLAR NÚÑEZ  
CARLOS MAURICIO MOSSO GUILLÉN**

**DOCENTE DIRECTOR:**

**DR. SAÚL RAMÍREZ PAREDES**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, MAYO DE 2005**

**AUTORIDADES:**

**Rectora:**

Dra. María Isabel Rodríguez

**Vice-Rector Académico:**

Ing. Joaquín Orlando Machuca

**Vice-Rectora Administrativa:**

Dra. Carmen Elizabeth Rodríguez de Rivas

**Decano:**

Dr. Oscar Rubén Coto Dimas

**Vice-Decano:**

Dr. Guillermo Alfonso Aguirre

**Secretaria:**

Dra. Vilma Victoria de Velásquez

**Director de Educación Odontológica:**

Dr. José Benjamín López Guillén

**JURADO EVALUADOR**

DRA. SONIA ELIZABETH CAÑAS DE HENRIQUEZ

DR. DAVID ABRAHAM GARCÍA ZURA

DR. JOSÉ SAÚL RAMÍREZ PAREDES

## AGRADECIMIENTOS

Ante todo quiero dar gracias a Dios todo poderoso por haberme iluminado y permitido culminar uno de mis principales objetivos.

A mi amada abuela María Concepción Naves de Mendoza, quien con su esfuerzo incansable apoyó e insistió en que perseverara en mi carrera para finalizarla.

En memoria de mi abuelo Jorge Alberto Carranza Mendoza que siempre anhelo mi superación y los mejores deseos para mí, esté donde esté sé que está alegre.

A mis compañeros de tesis Eduardo Cuellar y Carlos Mosso por haberme tenido paciencia y comprensión en el proceso de realización de esta.

A mi novia por que es la persona que siempre estuvo al pendiente de mí durante el trayecto de mi carrera, colaborando con la realización de la tesis y muchos más proyectos.

Iván Carranza Mendoza.

## AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a Dios todopoderoso por darme vida y toda la ayuda necesaria para lograr esta meta.

A mi madre por darme vida y brindarme todo su esfuerzo, confianza y amor.

A mi padre por todo el apoyo y confianza.

A mi tía, Cristina Allwood de castellanos por ser mi mentora a lo largo de la carrera.

A mi hermana y mi novia por tenerme paciencia y comprensión.

A mis compañeros Carlos Mosso e Ivan Carranza por trabajar tan arduamente como un grupo para lograr este grandioso objetivo.

Y al resto de mi familia.

Eduardo Cuellar.

Quiero agradecer a todas las personas que de una u otra forma se vieron involucradas en este trabajo y colaboraron para su realización.

Mi familia y mis amigos, por su apoyo y a todos aquellos que en algún momento de mi vida colaboraron conmigo para que pudiera alcanzar mis objetivos.

Carlos Mosso.

## INDICE

Introducción.....	1
Marco Teórico.....	3
Objetivos.....	16
Materiales y Método.....	17
- Tipo de Estudio .....	17
- Universo y Muestra .....	17
- Variables e Indicadores .....	18
- Materiales .....	19
- Técnicas e Instrumentos.....	20
- Recolección de datos .....	20
- Limitaciones.....	23
Resultados .....	24
Discusión.....	37
Conclusiones.....	38
Recomendaciones.....	39
Resumen.....	40
Referencias Bibliográficas .....	41
Anexos.....	43
Protocolo de Investigación	

## INTRODUCCION

Dentro de la profesión odontológica se presentan una diversidad de patologías y afecciones, siendo una de las de mayor gravedad las lesiones endoperiodontales, las cuales combinan afecciones tanto pulpares como de los tejidos de soporte dentario, lo que hace que su tratamiento sea más delicado debido a su complejidad, ya que cualquier injuria infringida a un tejido repercute en el otro y viceversa, causando desde dolores de diversa intensidad, pudiendo llegar a la pérdida dentaria. Hay que recordar que estos tejidos (periodonto y pulpa dental) poseen un origen embrionario común, por lo que al hablar de lesión endoperiodontal se está hablando de daño a dos estructuras que histológica y fisiológicamente están relacionadas. Las piezas dentarias dotadas de vitalidad por la pulpa dental (paquete vásculo-nervioso) soportadas por el ligamento periodontal y el hueso alveolar son susceptibles a una infinidad de injurias tanto físicas, químicas, microbiológicas y sistémicas, por lo que es fundamental un conocimiento exacto de las patologías endoperiodontales y un alto nivel de destreza al momento de realizar el abordaje de estas lesiones.

En la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador (F.O.U.E.S.) se realizan un gran número de procedimientos tanto endodónticos como periodontales, pero conociendo la íntima relación de estas dos estructuras es válido cuestionarse el grado de efectividad que se alcanza en el tratamiento de estas patologías, ya que su abordaje se realiza en dos momentos diferentes, y en algunos casos enfocándose solamente en el dolor del paciente, olvidando que se debe brindar un tratamiento complementario y atender también el aspecto periodontal de la

lesión. Para tener una visión ordenada de cómo se realiza el abordaje de las lesiones endoperiodontales en la F.O.U.E.S. es necesario comenzar desde el principio más básico, es decir, la elaboración de un diagnóstico certero, conocer sus pasos, elementos evaluados, criterios aplicados y poder describir con claridad como se van concatenando esta serie de procedimientos hasta su concretización, que es la ejecución de un plan de tratamiento efectivo y por lo tanto un buen pronóstico de estas lesiones, en tal sentido el propósito de este estudio es dar a conocer como se está realizando en las clínicas de la F.O.U.E.S. el abordaje de las lesiones endoperiodontales, saber si se respeta el protocolo a seguir, es decir si se llevan a cabo los pasos necesarios para establecer un correcto diagnóstico y a su vez un buen tratamiento, por ello este estudio pone de manifiesto todos los aspectos antes mencionados dentro de las clínicas del área de endodoncia de la F.O.U.E.S., la cual fue considerada el punto de partida de esta investigación, ya que la F.O.U.E.S es una de las instituciones más importantes encargada de formar a los futuros profesionales de la odontología en El Salvador, y por tanto es en el proceso de formación donde debe ser inculcada la visión integral de las estructuras endoperiodontales para un óptimo abordaje; al mismo tiempo los resultados de esta investigación han permitido establecer un panorama claro del tema abordado y obtener conclusiones aplicables y generalizables del problema descrito, considerando que puede ser el antecedente para futuras investigaciones relacionadas con el tema, y también permite aportar recomendaciones a la F.O.U.E.S. en busca de mejorar la atención que brinda.

## MARCO TEORICO

El término endoperio fue descrito por primera vez en 1964, cuando Simring y Golberg observaron la relación entre la enfermedad periodontal y endodóntica (1). Muchas veces se habla de los tejidos pulpares y periodontales como entidades independientes, y en realidad son dos entidades estrechamente relacionadas. Las piezas dentales que presentan pérdida parcial o completa del hueso de soporte pueden ser más susceptibles a enfermedades pulpares. En 1972 Greemberg a través de sus estudios mostró la interrelación entre endodonto y periodonto, combinando consideraciones anatómicas y fisiológicas de ambos tejidos (2). En ese mismo año Simon propuso una clasificación (3) en cinco tipos de lesiones endoperiodontales,, basada en al etiología de estas alteraciones. Dicha clasificación actualmente sigue vigente y es una de las más utilizadas dentro del diagnóstico de estas patologías.

En 1972 Chilton (4) mostró la similitud embriológica del endodonto y del periodonto, comprobando la continuidad de los procesos patológicos a través de los conductos laterales y accesorios, que afirmó son los principales responsables de la comunicación en estas lesiones.

Publicaciones de Sugarman y Sugarman (5) mostraron que la terapia de la lesión endoperiodontal que no se basaba en la etiología o el diagnóstico diferencial, se complicaba cuando ambas entidades (endodonto y periodonto) se encuentran involucradas simultáneamente en el proceso patológico, debiéndose en una primera etapa eliminar el proceso agudo y en segundo tratar el proceso crónico de la enfermedad.

En 1983 estudios de Clark (6) mostraron que el tejido pulpar y periodontal poseen el mismo origen embriológico proveniente del mesénquima, ambos tejidos reciben la misma irrigación y drenaje linfático confirmando lo expuesto por Chilton en 1972. En 1990 Kerekes y Olsen (7) mostraron que existe similitud entre la microflora del endodonto y el periodonto, encontrándose microorganismos como espiroquetas, pseudomonas bacteroides y otros comúnmente encontrados en lesiones periodontales, sosteniendo la idea que una infección localizada puede afectar tejidos adyacentes debido a sus propiedades de motilidad y habilidades para sobrevivir en ambientes.

Whyman (8,9) en 1998 en dos trabajos realizados, definió la enfermedad endoperiodontal como el resultado de una inflamación o degeneración de los tejidos pulpar y/o periodontal, mostrando las vías de comunicación, el diagnóstico diferencial y los posibles tratamientos de acuerdo con la clasificación propuesta por Simon (3) en 1972. La estrecha relación entre la endodoncia y la periodoncia ha sido firmemente establecida, las enfermedades pulpares y periodontales presentan algunos síntomas clínicos comunes, más notablemente la sensibilidad a la percusión y la inflamación. Ambas patologías pueden semejarse clínica y radiográficamente, por tanto un diagnóstico preciso de los factores etiológicos involucrados es necesario para el correcto curso del tratamiento.

Durante el proceso de desarrollo dentario, el área original discernible de tejido mesenquimatoso condensado se divide por los elementos epiteliales del germen en un saco dental y una papila. La confluencia continua de estos tejidos permanece en el área apical y por esto estructuralmente el tejido pulpar cercano al ápice es similar al tejido conectivo del ligamento periodontal en esta área. Stallard

demonstró que la comunicación vascular que existe entre la pulpa y el periodonto es a través de los conductos laterales y secundarios. Estos conductos representan la comunicación original entre el saco y la papila dental, estando presente la mayoría en la mitad apical de la raíz excepto en los dientes multirradiculares en los cuales existen numerosas comunicaciones en el área interradicular (10). Los conductos cavointerradiculares son los que comunican la cámara pulpar con el periodonto en la bifurcación de los molares (11).

Desde el punto de vista endodóntico, estos conductos son tratados únicamente al irrigar o colocar medicación intracameral, generalmente permanecen permeables, lo que puede resultar en un ingreso de fluidos y bacterias desde el periodonto, razón por la cual se recomienda sellar el piso cameral una vez obturados los conductos (12). Sin lugar a dudas, queda claro que una vez violada la integridad de los túbulos dentinarios, se inicia una comunicación de doble vía entre el medio bucal y la pulpa que puede ser de importancia tanto en la etiología como en el tratamiento de la lesión.

También es válido señalar que se ha responsabilizado a los procedimientos periodontales como precursores del inicio de esta comunicación, debido a que un riguroso raspado radicular puede remover parte del cemento radicular y exponer túbulos dentinarios a través de los cuales pueden pasar agentes etiológicos hacia la pulpa o viceversa (13). La inflamación pulpar está acompañada por un incremento de presión intrapulpar, que resulta en áreas de infartación y necrosis por coagulación mientras la pulpa sucumbe incrementalmente. Con este aumento de presión intrapulpar, los agentes tóxicos pueden pasar a través de canales permeables, incluyendo el forámen apical y los conductos secundarios, laterales y cavointerradiculares hacia el periodonto, lo que podría resultar en la unión con lesiones

correspondientes al periodonto (13). La pérdida de inserción periodontal producida por las lesiones de origen pulpar, puede ser totalmente reversible con una terapia endodòntica simple, observándose la resolución del área radiolúcida, la regeneración de las fibras periodontales y la restauración del diente tanto en salud como en función. Sin embargo, el proceso periodontal secundario causado por estas puede progresar indicándonos el compromiso periodontal ya existente y el tratamiento de la misma debe incluir algún tipo de terapia periodontal (14).

Entre los elementos que invaden desde la pulpa al periodonto se incluyen los microorganismos y las toxinas originadas por estos o por la degradación tisular (15). Las alteraciones inflamatorias en la pulpa viva como el caso de la pulpitis, rara vez producen cantidades suficientes de irritantes capaces de ocasionar lesiones severas en el periodonto adyacente, sin embargo en ocasiones pueden mostrar signos de inflamación en el periodonto

apical, es decir, discontinuidad de lámina dura con ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal o una radiolucidez apical mínima (16).

El compromiso del tejido periodontal es frecuentemente el resultado de la necrosis de la pulpa. En la pulpa muerta los microorganismos encuentran condiciones que favorecen su crecimiento, durante el cual se degeneran dentro de los conductos radiculares; las bacterias liberan enzimas, metabolitos y antígenos que pueden pasar hacia el periodonto por los conductos laterales, secundarios y cavointeradiculares; una vez en el periodonto, los productos bacterianos inducen alteraciones inflamatorias que conllevan la destrucción de las fibras periodontales y del hueso adyacente (16).

Existen casos donde la inflamación pulpar comienza desde la porción coronaria de la pulpa extendiéndose apicalmente y los productos de esta inflamación pueden causar daño en el ligamento periodontal mucho antes que en la porción apical de la raíz, esto debido a que los productos de la inflamación emanan desde la pulpa hacia las estructuras periodontales a través de cualquier canal auxiliar existente (17).

Se ha descrito la influencia del tratamiento endodóntico sobre las estructuras periodontales, tomándose en cuenta la etiología del tratamiento de conductos como un factor importante. De esta forma se considera un factor importante la repetición de un tratamiento de conductos por una obturación defectuosa, ya que las bacterias y los productos infecciosos son capaces de iniciar y mantener una lesión inflamatoria en los tejidos periodontales a través de los túbulos dentinarios y conductos laterales y secundarios lo que subsecuentemente puede predisponer la formación de una bolsa periodontal al unirse con la afección derivada de la acción de la placa bacteriana. Además pueden ser causas de lesiones periodontales inflamatorias los productos infecciosos liberados desde puntos de perforación o de fracturas radiculares y la irritación mecánica o química iniciada con la preparación del conducto radicular en la terapia endodóntica (18).

Estas pueden ocurrir a través de las paredes laterales de la raíz o del piso de la cámara pulpar en dientes multirradiculares. Alrededor de estas perforaciones puede ocurrir una reacción inflamatoria en el periodonto que se puede manifestar por un incremento en la profundidad de la bolsa periodontal, supuración, aumento de la movilidad Si la perforación está ubicada cerca del margen gingival puede resultar en una pérdida de inserción y migración apical del epitelio dentogingival. Otra situación que

puede presentarse es la fractura radicular vertical las cuales son fracturas de la raíz y la corona que afecta al esmalte, la dentina y el cemento, la pulpa puede afectarse o no. Este tipo de fractura se presenta comúnmente en dientes posteriores no vitales que contengan elementos de anclaje intrarradicular como pernos, sin embargo pueden ocurrir fracturas verticales espontáneas en dientes no tratados endodònticamente y en estos casos las características clínicas pueden aparecer como una lesión endodòntica periodontal combinada, presentándose como síntoma principal el dolor durante la masticación. Puede manifestarse además sensibilidad a los estímulos térmicos, inflamación gingival y absceso periodontal o tracto fistuloso.

Otras situaciones a ser tomadas en cuenta son las resorciones radiculares externas, las cuales son condiciones asociadas con procesos fisiológicos o patológicos que estimulan a las células mononucleares precursoras a que se fusionen y generen células multinucleadas (osteoclastos), que inician la resorción dentinaria resultando en la pérdida de dentina, cemento y hueso. Estas se inician en el periodonto y afectan inicialmente las superficies externas del diente.

Se pueden abordar diversas posibilidades en que las lesiones periodontales afectan a la pulpa dental; la formación de la placa bacteriana en las raíces descubiertas por una retracción gingival y la destrucción progresiva del aparato de inserción que puede a veces inducir a alteraciones patológicas en el tejido pulpar. Las sustancias y productos microbianos liberados por el proceso inflamatorio en el periodonto, pueden lograr acceso a la pulpa a través del foramen apical, los conductos laterales, secundarios y cavointerradicular expuestos y por los túbulos dentinarios expuestos por desgaste del cemento radicular.

Han sido reportadas alteraciones inflamatorias y también de necrosis pulpar localizada producidas en la adyacencia de conductos secundarios y laterales expuestos por la enfermedad periodontal (19). Se han asociado cambios pulpares degenerativos e inflamatorios en dientes de personas con enfermedad periodontal, observándose pulpas atróficas las cuales invariablemente contienen menor número de células tanto en la porción coronaria como radicular. Se señala además que las calcificaciones pulpares tienen mayor prevalencia a medida que aumentan los problemas periodontales, sin embargo desde que las calcificaciones reemplazan al tejido pulpar, su presencia es considerada como una secuela patológica del compromiso periodontal al igual que la aposición y resorción de las paredes de la cámara pulpar y los conductos radiculares. Con frecuencia se observan resorciones subyacentes al tejido de granulación que se encuentra sobre las raíces. Cuando las lesiones periodontales son profundas, también pueden aparecer resorciones dentro del conducto radicular, frecuentemente en conductos laterales expuestos y en el foramen apical (20).

Se ha descrito la influencia del tratamiento periodontal sobre el órgano pulpar refiriéndose principalmente al hecho de que el raspaje y alisado radicular no sólo elimina los depósitos microbianos de la superficie radicular, sino también cemento y porciones superficiales de la dentina y de esta forma quedan túbulos dentinarios expuestos al medio bucal que pueden servir de vehículo hacia la pulpa a los microorganismos que colonizan posteriormente a la raíz expuesta pudiendo inducir alteraciones patológicas en el tejido pulpar (21). La literatura establece que sí existen por lo menos 2 mm de grosor en la dentina remanente entre la pulpa y el estímulo irritante, hay poca oportunidad de ocurrencia de un daño pulpar. Sin embargo en algunos casos la configuración del diente unido a la remoción de una porción de la barrera protectora (raspado del cemento y dentina necrótica), puede colocar a los

irritantes pulpaes más allá del límite de 2 mm. Algunos lugares donde comúnmente esto puede ocurrir son las superficies proximales de los incisivos inferiores, los cuales son delgados en sentido mesio-distal; así como las áreas interradiculares y vestibulares de las raíces de los molares superiores e inferiores (17).

La terapia periodontal puede ser también factor desencadenante de lesiones endoperiodontales, en los casos donde existen bolsas periodontales de profundidades variables que afectan zonas donde se encuentran conductos laterales y secundarios, a través de los cuales no se ha establecido aún un compromiso clínico de la pulpa dental. El tratamiento periodontal puede destruir el paquete vasculonervioso que penetra hacia la pulpa desarrollándose una patosis pulpar (22).

Weine (17) en 1995, enumera ciertas precauciones que se deben implementar al realizar un tratamiento periodontal con raspaje y alisado radicular, tales como: evitar el uso de irritantes químicos cuando el contacto con la superficie radicular es inevitable. Minimizar el uso de instrumentos ultrasónicos cuando exista una fuerte posibilidad de que la dentina remanente presente menos de 2 mm de espesor, particularmente después de una remoción considerable de cemento necrótico y dentina. Permitir que las irritaciones pulpaes menores sanen antes de emplear otro procedimiento posible causante de mayor daño. Reconocer la necesidad de instituir la terapia endodóntica cuando ha ocurrido una condición pulpar irreversible.

Ninguna de estas precauciones debe interpretarse como implicaciones de que ciertos aspectos de la terapia periodontal deben realizarse superficialmente. Deben ser removidos cálculos, dentina y

cemento necrótico. El alegato es considerar las posibilidades de inflamación pulpar mientras se realiza la terapia periodontal necesaria y tomar las precauciones para minimizar la reacción.

### CLASIFICACION DE LAS LESIONES ENDOPERIODONTALES

Tradicionalmente las lesiones endoperiodontales se ha clasificado de acuerdo a su etiología, sugiriéndose varias clasificaciones para dividir los casos que pueden requerir terapias simples o combinadas, sin embargo existen muchos desacuerdos sobre el tipo de clasificación correcta para estas lesiones, la cual sea consistente con la situación histológica y clínica encontrada comúnmente (17).

Simon, Glick, Frank (3) en el año 1972, clasifican las patologías endoperiodontales en cinco tipos de lesiones las cuales se interrelacionan.

**Lesiones endodónticas primarias:** Son lesiones que pueden suceder por cualquier afección a la pulpa dental, dentro de las cuales pueden mencionarse caries o fracturas denales. El paciente puede presentar mínima molestia o presentar fístulas de origen pulpar. Radiográficamente se observan diferentes grados de pérdida ósea. La pulpa necrótica es capaz de originar un tracto fistuloso desde el ápice a través del periodonto a lo largo de la superficie mesial o distal de la raíz hasta la línea cervical, eso aparece radiográficamente como una radiolucidez en toda la longitud radicular. La fistulización ocurre también desde el ápice hacia la zona interradicular simulando radiográficamente una enfermedad periodontal, al igual que en aquellos casos en que existen conductos laterales y la inflamación se extiende desde estos a la zona interradicular (3,23).

**Lesiones endodònticas primarias con afecci3n periodontal secundaria:** ocurre cuando no se le brinda tratamiento a una lesi3n endod3ntica y el drenaje se vuelve cr3nico. Como el drenaje persiste por el surco gingival, hay un dep3sito continuo de placa bacteriana y c3lculo dental, originando una lesi3n periodontal, con bolsa periodontal y migraci3n apical de las estructuras de soporte, con pruebas de vitalidad negativas (3,23).

**Lesiones periodontales primarias:** estas son producidas por la enfermedad periodontal. La periodontitis progresa gradualmente a trav3s de la superficie radicular. Al realizar sondeo se revela la presencia de c3lculos en la superficie radicular y al realizar las pruebas de vitalidad la pulpa responde favorablemente (3,23).

**Lesiones periodontales primarias con afecci3n endod3ntica secundaria:** a medida que la enfermedad periodontal avanza hacia el 3pice dentario, los conductos laterales y secundarios pueden quedar expuestos al medio bucal lo que puede producir una necrosis pulpar. La necrosis pulpar puede degenerarse a partir de la terapia periodontal con la cual es posible seccionar los paquetes vasculonerviosos que entran a trav3s de los conductos secundario, accesorios y el foramen apical, los cuales nutren la pulpa (3,23).

**Lesiones combinadas verdaderas:** estas lesiones ocurren cuando existe una lesi3n periapical originada por una necrosis pulpar en un diente afectado periodontalmente. Radiogr3ficamente el defecto infra3seo es creado cuando ambas entidades se unen y emergen en alg3n lugar de la superficie radicular (3,23).

Simon, Glick y Frank(3) consideran esta clasificación etiológica capaz de permitir reconocer, entender y tratar más fácilmente estas entidades, de la misma forma describe la interrelación clínica de cada una de estas lesiones. Es válido mencionar que esta clasificación es la que se encuentra actualmente vigente para el manejo de estos padecimientos y la cual permite establecer un protocolo de tratamiento adecuado y eficaz.

#### **Tratamiento de las lesiones endoperiodontales.**

El objetivo de la terapia es remover los factores etiológicos responsables de la destrucción tisular. Varias técnicas pueden ser empleadas para minimizar la destrucción tisular, para instituir la reparación de las estructuras de soporte, para prevenir la pérdida dentaria y mantener la integridad del arco dental (14)

Dependiendo de la etiología de la lesión, ésta puede responder solo con la terapia periodontal o endodóntica, pero cuando se está frente a lesiones combinadas, deben ser instituidas medidas más complejas, lo que confirma la relación cercana entre la endodoncia y la periodoncia. El tratamiento de elección es el procedimiento más simple con el que se pueda obtener el resultado terapéutico ideal. Para este fin la terapia endodóntica asume una posición de gran importancia, con su aplicación se pueden satisfacer muchos de los objetivos de la terapia (3).

**Lesiones endodónticas primarias.** En este tipo de patología se recomienda realizar el tratamiento de conductos de rutina. Hay autores que consideran prudente realizar el tratamiento de conductos en varias citas, para así evaluar el proceso de cicatrización entre la terminación del desbridamiento del conducto radicular y la obturación.

**Lesiones endodónticas primarias con afección periodontal secundaria.** Está indicado el tratamiento de conductos y la terapia periodontal. Se requiere un tratamiento de conductos conservador y bien realizado. Desde el punto de vista periodontal, es necesario realizar un raspado y alisado radicular para eliminar el cálculo y la flora patógena, sin embargo no se debe iniciar este procedimiento hasta concluir el desbridamiento total del conducto radicular (3,24, 25). Si solo se realiza el tratamiento de conductos, una parte de la lesión se puede reparar, lo que indica la afección periodontal secundaria (26).

**Lesión periodontal primaria.** El tratamiento depende de la extensión y severidad de la enfermedad periodontal y la habilidad del paciente de cumplir con el tratamiento a largo plazo, el cual incluye terapia inicial con técnicas para el control de la placa, raspado y alisado radicular y posibles cirugías periodontales. (3, 24, 25).

**Lesión periodontal primaria con afección endodóntica secundaria.** Está indicada la terapia endodóntica conservadora. Se debe comenzar con la terapia periodontal y proseguir con esta junto con el tratamiento endodóntico (24).

**Lesiones combinadas verdaderas.** El tratamiento de las lesiones endodónticas y periodontales combinadas no difieren del efectuado cuando ambas afecciones ocurren por separado; el mismo

debe ser instituido para obtener resultados óptimos en ambos problemas. La parte de la lesión que es producida por la infección del conducto radicular se resuelve después de un correcto tratamiento de conductos; por otra parte la lesión producida por la infección de la placa dental también desaparece luego de realizar el tratamiento periodontal. (17,21).

Clínicamente no es posible determinar hasta que grado uno u otro de los trastornos ha afectado a los tejidos de sostén, por esto la estrategia de tratamiento deberá enfocarse primero a la infección pulpar, realizando de esta forma el tratamiento de conductos respectivo, debido a que algunas veces las lesiones periodontales se resuelven después de un exitoso tratamiento de conductos. De forma secundaria se mantendrá un período de observación en la que se determina el grado de mejoría conseguida con el tratamiento de conducto. La terapia periodontal deberá proponerse una vez evaluado correctamente el resultado del tratamiento endodóntico. En este sentido la terapia periodontal incluye diversas alternativas como raspado y alisado radicular, resección radicular, injertos óseos, regeneración tisular guiada, etc

Al analizar los diversos aspectos relacionados a las lesiones endoperiodontales encontramos controversias tales como, los posibles cambios en el estado pulpar presente en los dientes comprometidos periodontalmente, las vías de intercambio entre la pulpa y el periodonto, las distintas clasificaciones de lesiones endoperiodontales propuestas y los diferentes tratamientos realizados para resolver estas lesiones

## OBJETIVOS

**Objetivo general.-** Conocer el abordaje de las lesiones endoperiodontales en la F.O.U.E.S.

**Objetivos Específicos.-**

- a- Describir la forma en que se realiza el diagnóstico de lesiones endoperiodontales.
  
- b- Determinar la forma en que se clasifican las lesiones endoperiodontales en la F.O.U.E.S.
  
- c- Conocer si se establece un plan de tratamiento para lesiones endoperiodontales en la F.O.U.E.S.

## **MATERIALES Y METODOS**

**Tipo de estudio.** En la investigación realizada, el tipo de estudio ha sido determinado como descriptiva, ya que describe las características del problema y determina como es y como se encuentra la situación de las variables en un determinado tiempo. Se procedió a describir el sistema o metodología en que se abordan las lesiones endoperiodontales en la F.O.U.E.S. y se determinó las condiciones o factores que pudieron influir en este problema.

Es válido aclarar que con ello no se pretende al final del estudio resolver algún o algunos problemas que pudieran ser descubiertos al final del mismo, aunque bien los resultados que se obtengan, proporcionarán bases de conocimiento para futuros estudios y posibles hipótesis a comprobar, así como posibles conclusiones y recomendaciones pertinentes, como frutos de la investigación.

## **UNIVERSO Y MUESTRA**

El universo de esta investigación fue la totalidad de estudiantes que realizan sus prácticas en el área de endodoncia en las clínicas intramurales de la F.O.U.E.S., pero debido a que es número demasiado grande, hubiera hecho de este estudio un proceso largo, costoso y complejo al momento de recabar la información de todas las unidades de análisis, razón por la cual se escogió una muestra que presentó las mismas características del universo, dicha muestra estuvo conformada por todos los estudiantes que realizaron sus prácticas clínicas en el área de endodoncia de la F.O.U.E.S. durante el ciclo II – 04, por lo que los resultados obtenidos son extrapolables al universo del cual se extraen.

## VARIABLES E INDICADORES.

Dentro del estudio existen diferentes variables a cada una de las cuales corresponde uno o más indicadores los cuales son los que permiten la medición de dichas variables. En esta investigación se han identificado tres variables a cada una de las cuales se les ha atribuido uno o más indicadores.

<u>Variable</u>	<u>indicadores</u>
1.- Diagnóstico endoperiodontal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizando anamnesis</li> <li>- realizando evaluación clínica</li> <li>- evaluando aspectos periodontales y endodònticos</li> <li>- verificar presencia de apartado específico para diagnóstico endoperiodontal completo en expediente odontológico.</li> </ul>
2- Clasificación de lesión endoperiodontal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- estableciendo de un diagnóstico endoperiodontal completo.</li> <li>-verificar presencia de apartado específico para diagnóstico endoperiodontal completo en expediente odontológico.</li> </ul>
3- Plan de tratamiento endoperiodontal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificar presencia de apartado específico para plan de tratamiento endoperiodontal en el expediente odontológico</li> </ul>

## **MATERIAL**

La fase experimental de la investigación se llevó a cabo en las clínicas del área de endodoncia de la F.O.U.E.S. Para recolectar la información se contó con la colaboración de los estudiantes de VII y IX ciclo que rotaron por esta área clínica durante el ciclo II 04.

Las rotaciones de los estudiantes fueron distribuidas en dos horarios de la siguiente forma: los alumnos de VII ciclo fueron divididos en siete rotaciones con horario de trabajo de 1 a 3 p.m. Los alumnos de IX ciclo fueron divididos en ocho rotaciones, cuatro de las cuales trabajaron con un horario de 7 a 9 a.m. y el resto de 1 a 3 p.m. El primer día de cada rotación el grupo ejecutor se reunió con todos los estudiantes de VII y IX ciclo programados explicándoles brevemente los objetivos de la investigación y solicitándoles su colaboración para la misma, haciéndoles ver que su participación no implicaba una evaluación hacia ellos, luego se procedió a entregarles a cada operador tantos cuestionarios como pacientes tuviera asignados en el área, mismos que fueron recolectados el último día de cada rotación corroborando que la cantidad coincidiera con los cuestionarios entregados al inicio de la misma.

## **TECNICAS E INSTRUMENTOS**

La técnica que se utilizó en esta investigación fue la encuesta, y el instrumento para la recolección de datos fue el cuestionario. Para la aplicación de esta técnica fue necesario contar con cierto grado de destreza en la recolección de los datos ya que al momento de entregar los cuestionarios a los operadores se evitó influir de cualquier forma en las respuestas de estos últimos.

El cuestionario aplicado en el estudio constó de seis preguntas que tuvieron por objetivo conocer aspectos específicos de las lesiones endoperiodontales, cada pregunta fue elaborada de forma cerrada, es decir, que sólo existían dos posibilidades de respuesta, un “sí” o un “no”, lo cual permitió una tabulación de datos más rápida y se pudo tener resultados en menos tiempo del esperado.

## **RECOLECCION DE DATOS**

Se realizó el paso de instrumentos a cada uno de los operadores del área de endodoncia del ciclo II 04 con la autorización previa de la Junta Directiva y Dirección de Clínicas de la F.O.U.E.S. El primer día de cada rotación el grupo ejecutor impartió una breve charla a los operadores donde se les explicó los objetivos de la investigación. Se pasó por cada uno de los módulos de trabajo de los operadores entregándoseles tantos cuestionarios como pacientes se les fueron asignados en el área, además de aclarárseles dudas que surgieron y no fueron abordadas en la charla previamente impartida.

En el último turno de cada rotación se procedió a recoger los cuestionarios entregados al inicio de la misma, pasando por cada uno de los módulos y se corroboró que la cantidad de cuestionarios recibidos de cada operador fueran los mismos que se le entregaron en un inicio. Luego de recoger todos los cuestionarios se procedió a su tabulación.

## **TABULACION DE DATOS**

Una vez recolectados todos los cuestionarios se procedió a su tabulación, numerándolos en forma correlativa. Ya ordenados se procedió a vaciar la información recolectada de cada una de las preguntas de los cuestionarios en una hoja tabular.

## **HOJA TABULAR**

Se elaboró una hoja tabular para el vaciado y posterior tabulación de datos, la cual constó de siete columnas. En la primera de ellas se identificó el ciclo del estudiante que había respondido cada uno de los cuestionarios que fueron tabulados, y el resto de columnas correspondieron a cada una de las preguntas formuladas en el cuestionario con sus respectivas respuestas. Además la hoja tabular contenía 196 filas, la primera de las cuales corresponde al enunciado de cada una de las preguntas del cuestionario así como la clasificación del ciclo del estudiante que contestó cada uno de los mismos, el resto de las filas correspondió cada una a un instrumento tabulado en la hoja. Ya que las respuestas fueron de tipo cerradas, se codificó con un número 1 todas las respuestas “sí” y con un número 2 todas las respuestas “no”. Luego se procedió a determinar la frecuencia de cada una de las diferentes respuestas por pregunta y posteriormente se representó este resultado en gráficas de barra y tablas de frecuencia para la interpretación de datos del reporte final

## **LIMITACIONES**

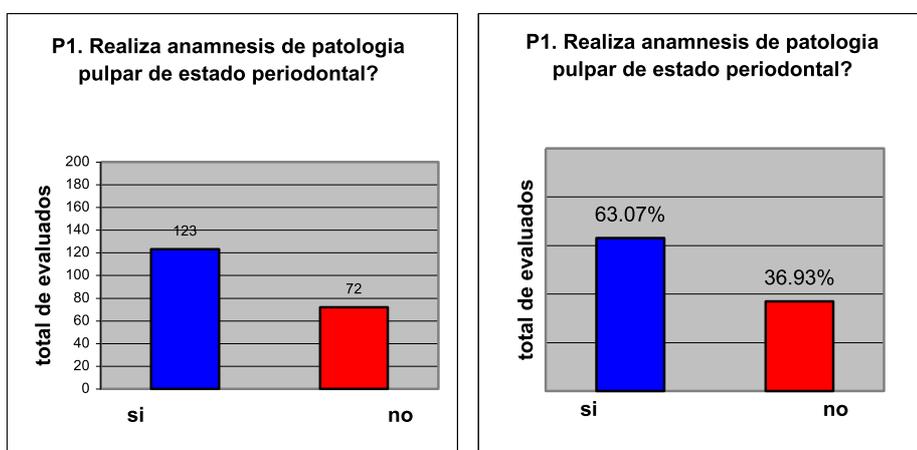
En este estudio se dieron pocos inconvenientes para la realización del mismo, uno de ellos fue la falta de colaboración de algunos operadores debido al poco tiempo y retraso en sus actividades clínicas. Otro inconveniente suscitado fue que en algunas rotaciones, sobre todo de VII ciclo, se dio el problema de falta de pacientes, lo que disminuyó la muestra real con respecto a la muestra esperada.

Algunos operadores extraviaron algunos cuestionarios, por lo que debieron reponérselos y retrasaron la recolección de datos y por consiguiente la tabulación de los mismos.

## RESULTADOS

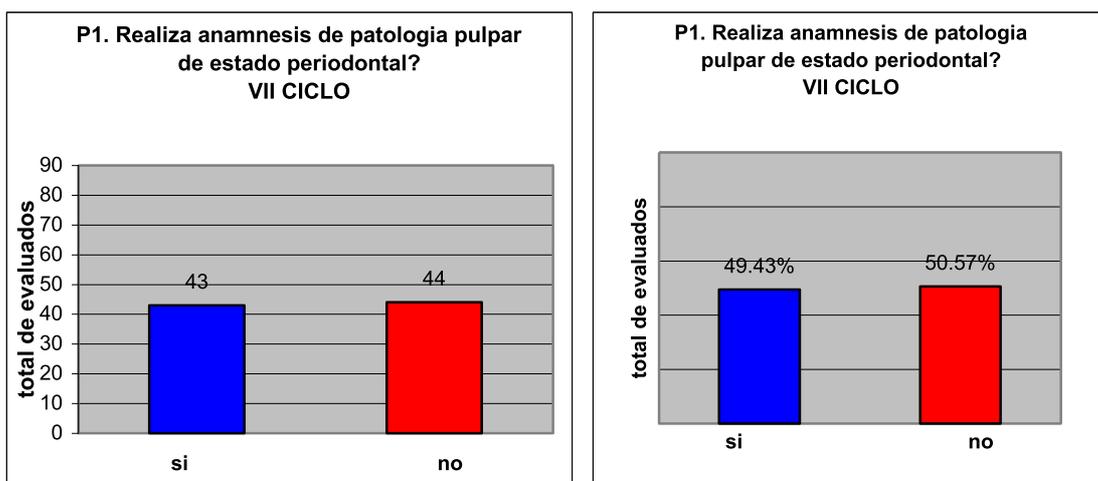
**Al momento de realizar la anamnesis de un paciente con patología Pulpar, ¿evalúa el estado periodontal del paciente?**

Gráfico 1.



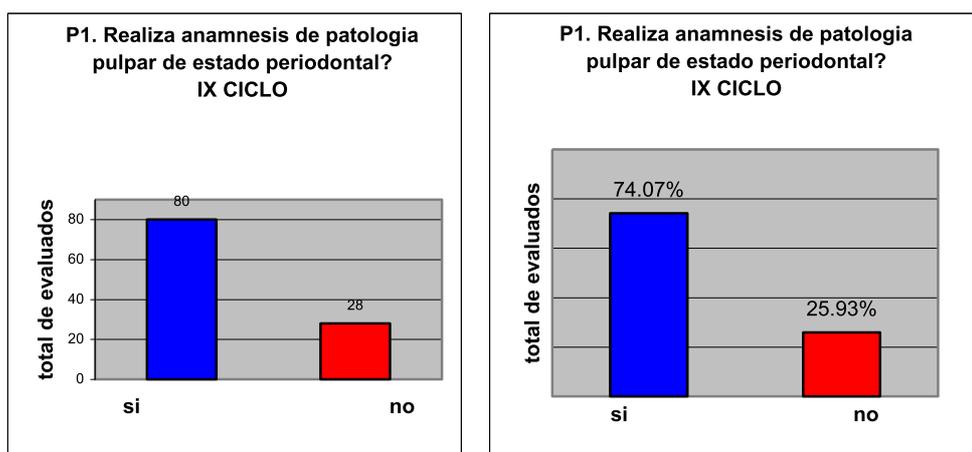
De la totalidad de encuestados el 63.07 % (123) dijeron que si evalúa en la anamnesis el estado periodontal del paciente mientras el 36.93%(72) dijeron que no lo hacían.

Gráfico 2.



Del total de encuestados de VII Ciclo el 49.43% (43) realiza en su anamnesis evaluaciones el estado periodontal, mientras el 50.57% (44) no lo hace.

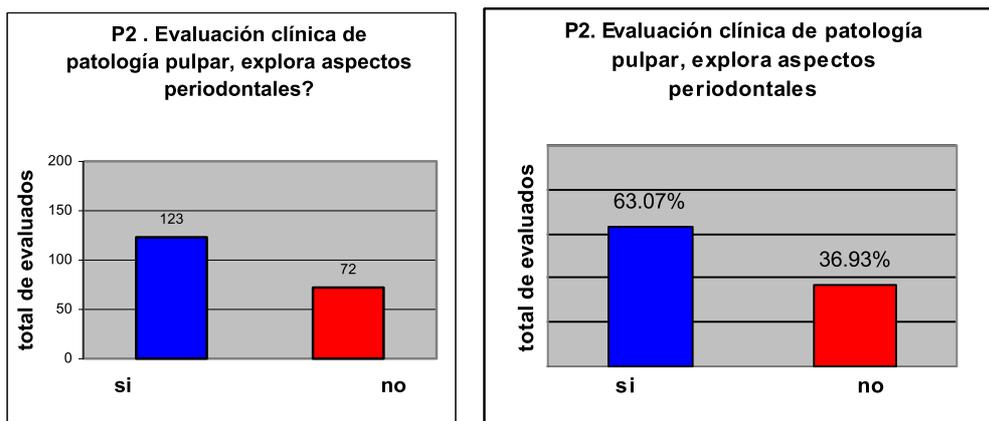
Grafico 3



Del total de encuestados de IX Ciclo el 74.07% (80) realiza en su anamnesis evaluaciones el estado periodontal, y el 25.93%(28) no lo hace.

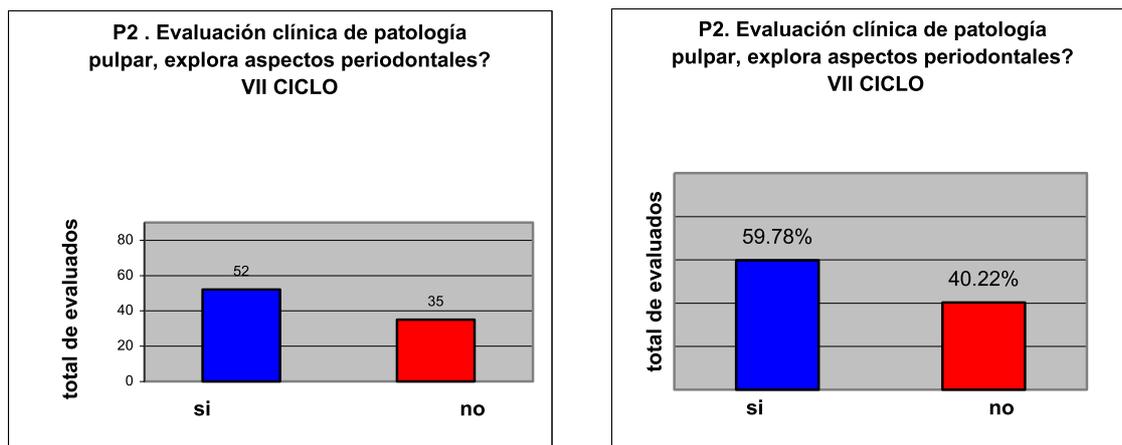
**En la evaluación clínica de un paciente con patología pulpar,  
¿explora aspectos periodontales en dicho paciente?**

Grafico 4



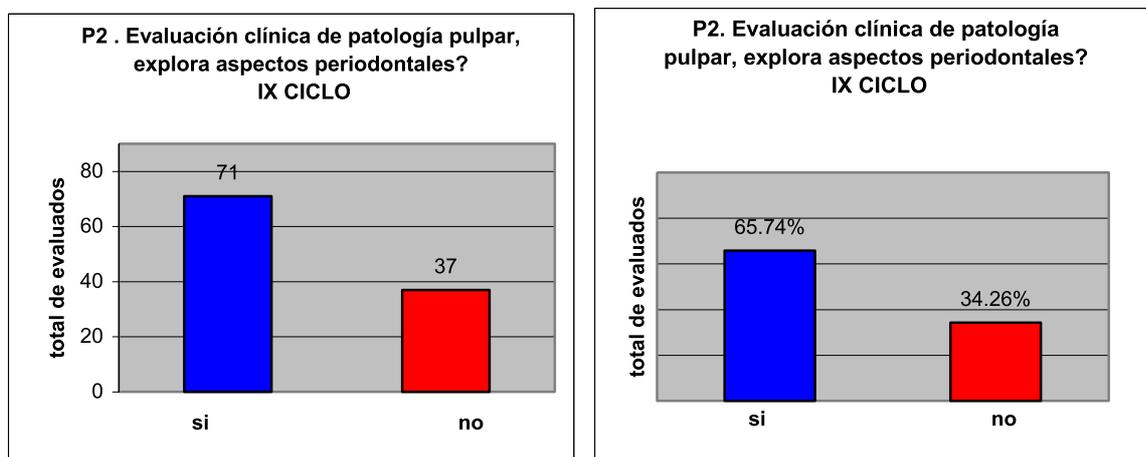
De los encuestados el 63.07% (123) afirmó incluir aspectos periodontales en la evaluación clínica , mientras que el 36.93% (72) dijo no hacerlo

Grafico 5



Del total de la muestra de VII Ciclo el 59.78% (52) dice que incluye aspectos periodontales en la evaluación clínica , mientras que el 40.22% (35) dijo no hacerlo.

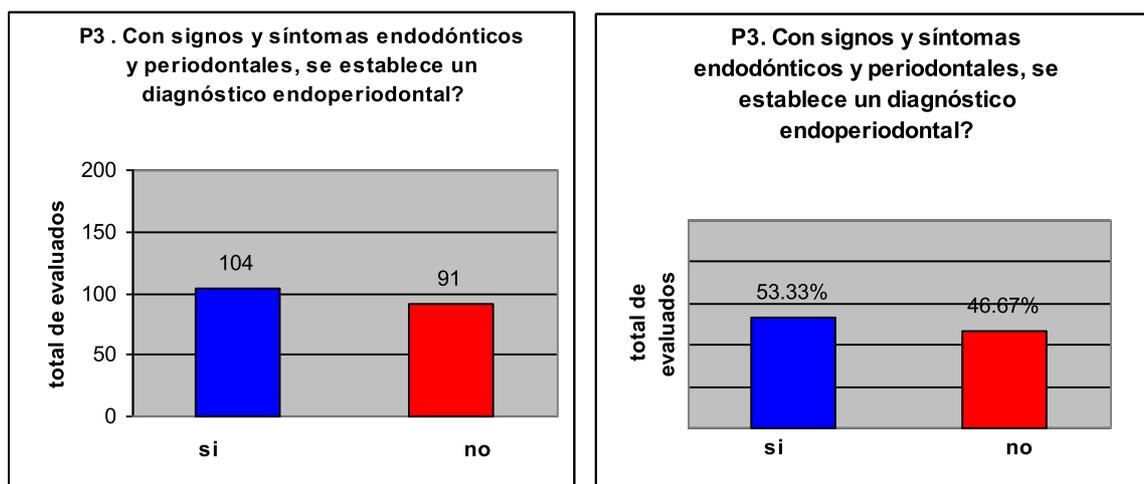
Grafico 6



Del total de encuestados de IX ciclo el 65.74% (71) incluye aspectos periodontales en la evaluación clínica, mientras el 34.26%(37) no lo hace.

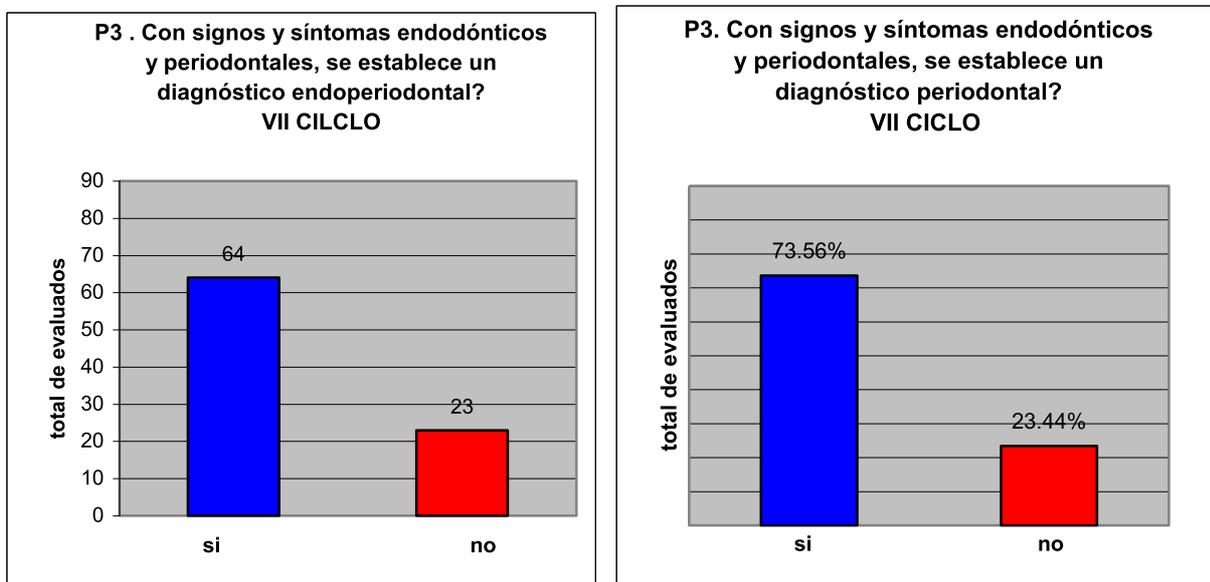
**Si encuentra signos y síntomas tanto endodónticos como periodontales, ¿se estableció un diagnóstico endoperiodontal?**

Grafico 7.



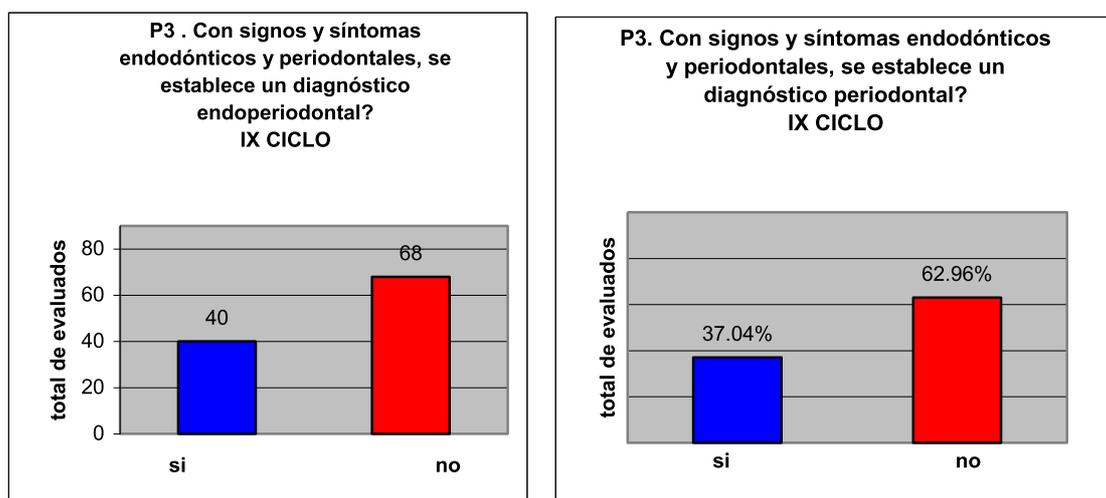
De la muestra total el 53.33% (104) dijo establecer un diagnóstico endoperiodontal si encuentra signos y síntomas, mientras el 46.67% (91) dijo no hacerlo.

Grafico 8.



De todos los estudiantes de VII ciclo encuestados el 73.56% (64) dijo establecer un diagnóstico endoperiodontal si encuentra signos y síntomas, y el 23.44% (23) afirmó no establecerlo.

Grafico 9



De los estudiantes de IX Ciclo encuestados el 37.04% (40) dijo establecer diagnóstico endoperiodontal si encuentra signo y síntomas, y el 62.96% (68) dijo no hacerlo.

**En el expediente del paciente, ¿Encuentra un apartado específico para un diagnóstico endoperiodontal completo?**

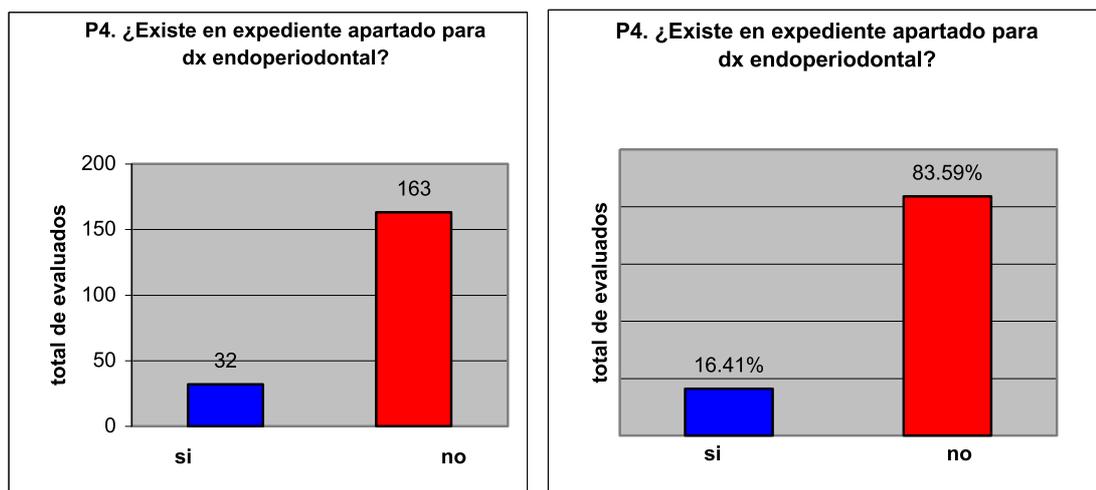
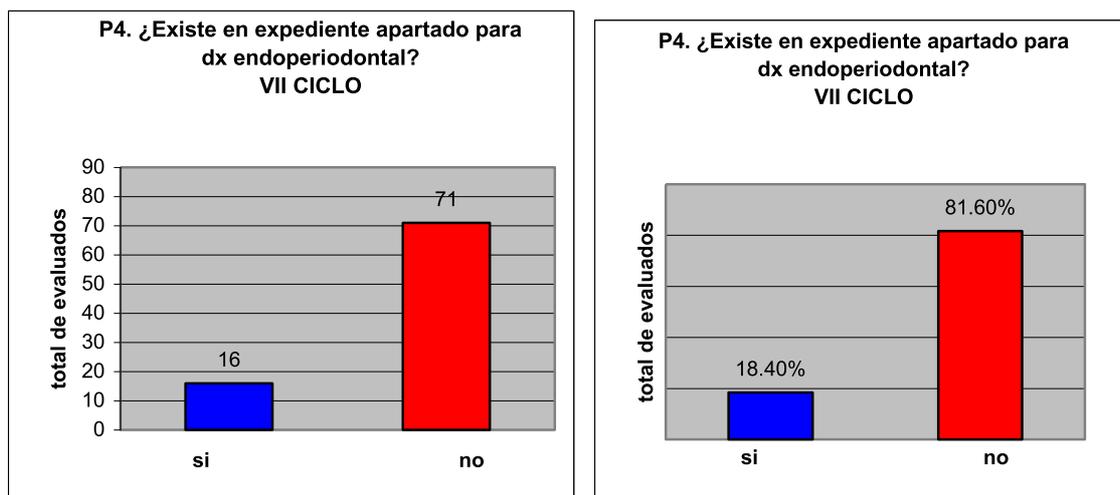


Gráfico 10.

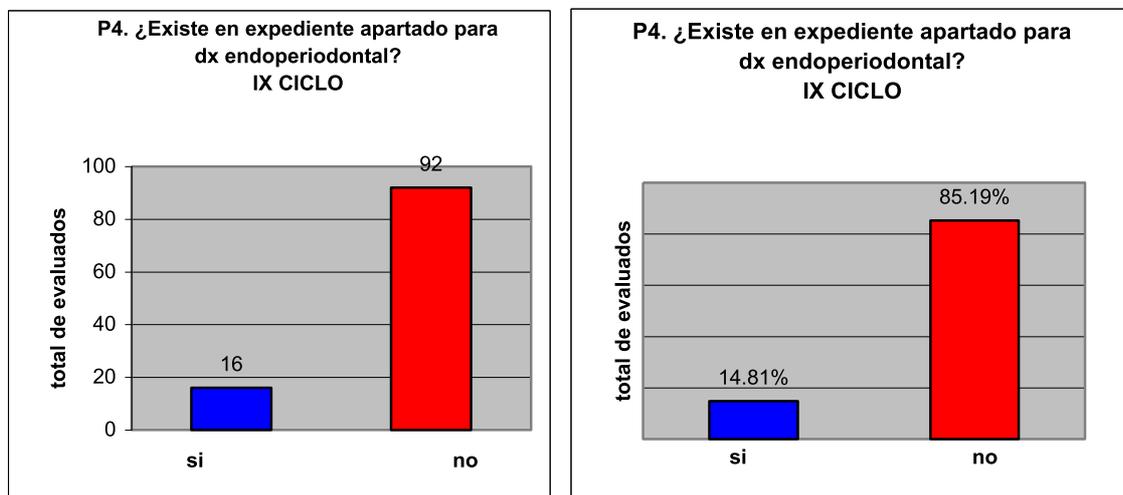
De todos los encuestados el 16.41% (32) dijo encontrar en el expediente un apartado específico para un diagnóstico endoperiodontal completo, y el 83.59 % (163) dice no encontrarlo.

Gráfico 11



Del total de encuestados de VII Ciclo el 18.40% (16) manifestó encontrar un apartado específico en el expediente para un diagnóstico endoperiodontal, y el 81.60% (71) dice no encontrarlo.

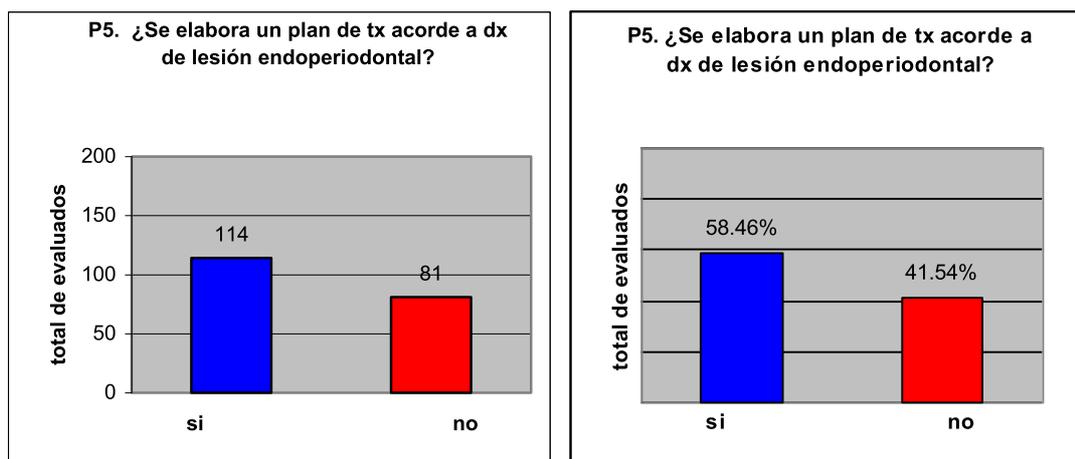
Gráfico 12



De los encuestados de IX Ciclo el 14.81% (16) dice encontrar un apartado específico en el expediente para un diagnóstico endoperiodontal, y el 85.19% (92) dice no encontrarlo.

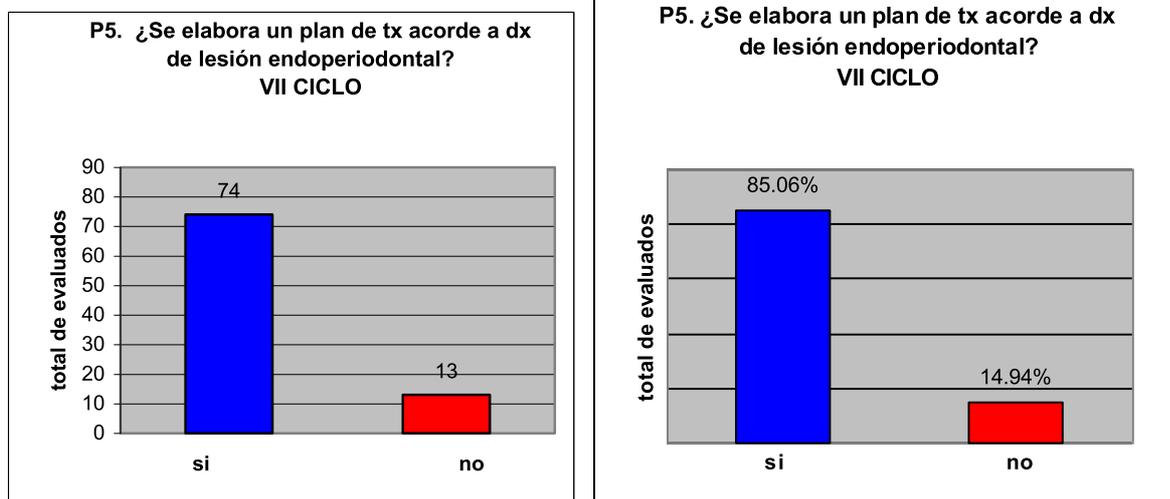
**De haberse encontrado una lesión endoperiodontal,  
¿se elabora un plan de tratamiento acorde al diagnóstico?**

Gráfico 13



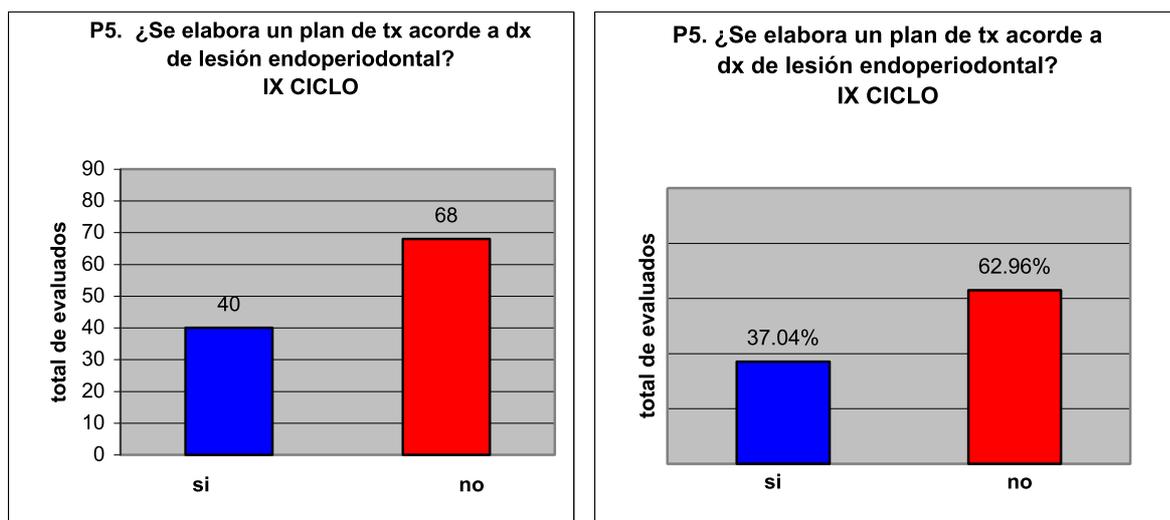
De todos los encuestados el 58.46% (114) dijo elaborar un plan de tratamiento acorde a diagnóstico de lesión endoperiodontal si se encuentra, y el 41.54% (81) dice no hacerlo.

Gráfico 14



De los encuestados de VII Ciclo el 85.06% (74) dijo elaborar un plan de tratamiento acorde si se encuentra una lesión endoperiodontal, mientras el 14.94% (13) dijo no hacerlo.

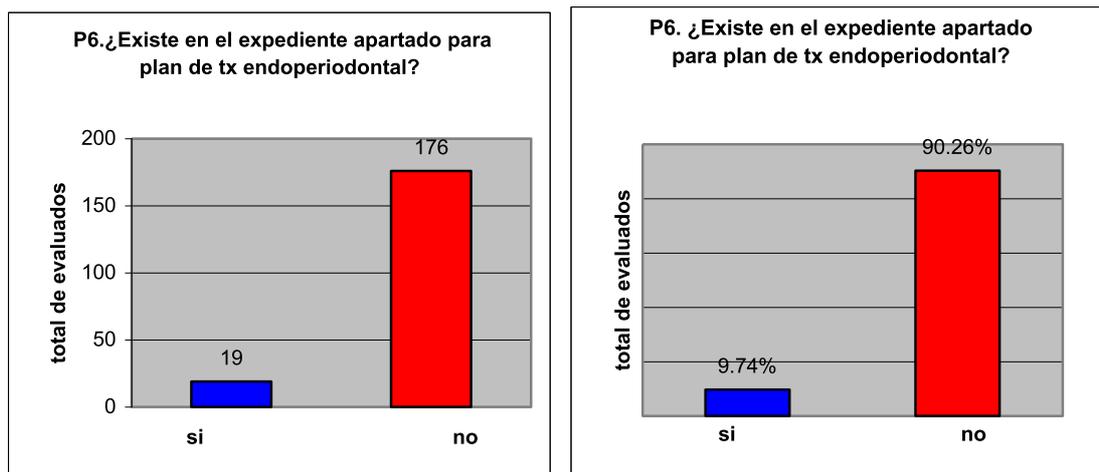
Gráfica 15



De los estudiantes de IX Ciclo encuestados el 37.04% (40) elabora un plan de tratamiento acorde a un diagnóstico de lesión endoperiodontal, y el 62.96% (68) dice no hacerlo.

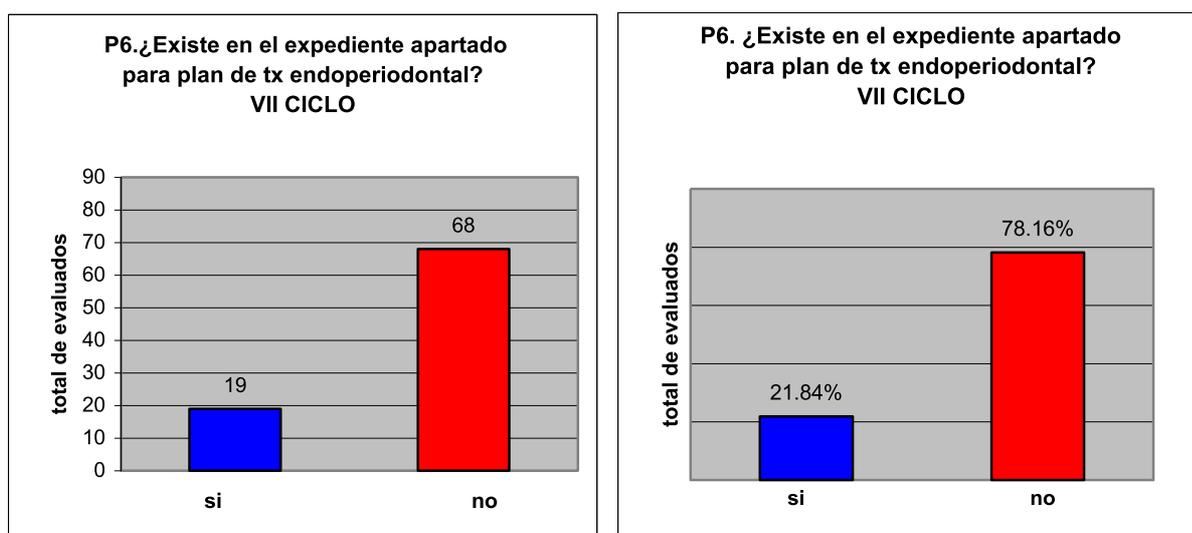
## ¿Existe en el expediente un apartado específico donde se pueda establecer un plan de tx de lesión endoperiodontal?

Gráfica 16



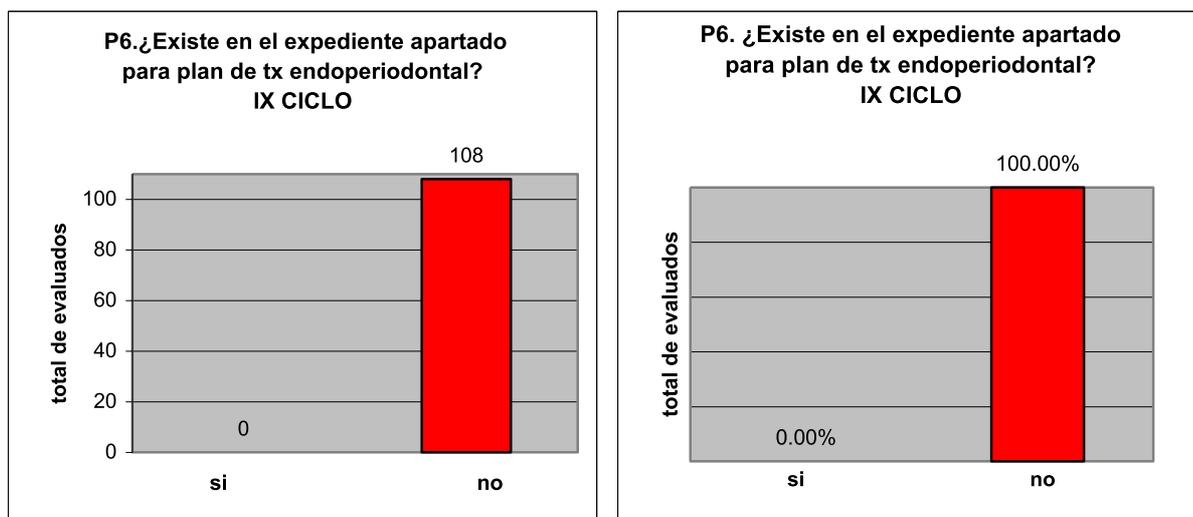
Del total de encuestados el 9.74% (19) manifiesta que en el expediente existe un apartado para un plan de tratamiento de lesión endoperiodontal, y el 90.26% (176) dice que no existe.

Gráfica 17



De los encuestados de VII Ciclo el 21.84% (19) dijo que existe en el expediente un apartado para un plan de tratamiento de lesión endoperiodontal, mientras el 78.16% (68) dijo que no existe.

Gráfica 18



De todos los encuestados de IX Ciclo el 100% (108) dijeron que no existe en el expediente un apartado específico para un plan de tratamiento de lesión endoperiodontal.

## DISCUSION RESULTADOS TESIS LESIONES ENDOPERIODONTALES

Tabla I

PREGUNTA 1 "SI"		PREGUNTA 2 "SI"		PREGUNTA 1 + 2 "SI"	
123		123		103	
VII CICLO	IX CICLO	VII CICLO	IX CICLO	VII CICLO	IX CICLO
43	80	52	71	36	67

103 = 52.28% realiza anamnesis y evaluación clínica periodontal

Tabla II

PREGUNTA 1 +2 "SI"		PREGUNTA 3 "SI"	
103		104	
VII CICLO	IX CICLO	VII CICLO	IX CICLO
36	67	64	40

104 = 52.82 % del total encuentra diagnóstico endoperiodontal, pero 0.7 % no realiza anamnesis + evaluación clínica.

Tabla III

PREGUNTA 1 + PREGUNTA 2 "SI" + PREGUNTA 3 "NO"		PREGUNTA 1 + PREGUNTA 2 + PREGUNTA 3 "SI"	
42		61	
VII CICLO	IX CICLO	VII CICLO	IX CICLO
3	39	33	28

61 = 31.28 % del total realiza anamnesis periodoncia, pruebas clínicas y encuentra diagnóstico endoperiodontal

Tabla IV

PREGUNTA 1 "NO" + PREGUNTA 2 "NO" + PREGUNTA 3 "SI"	
20	
VII CICLO	IX CICLO
12	8

20 = el 10.25 % del total encuentra diagnóstico endoperiodontal sin anamnesis ni evaluación clínica periodontal.

Tabla V

PREGUNTA 1 "SI"	PREGUNTA 2 "SI"	PREGUNTA 3 "NO"	PREGUNTA 4 "NO"
42			
VII CICLO		IX CICLO	
3		39	

42 = 21.53% del total realiza anamnesis y evaluación clínica periodontal pero no establece diagnóstico endoperiodontal ni encuentra un apartado específico para ponerlo

Tabla VI

PREGUNTA 1 "SI"	PREGUNTA 2 "SI"	PREGUNTA 3 "SI"	PREGUNTA 4 "NO"
39			
VII CICLO		IX CICLO	
27		12	

39 = 20 % del total realizan anamnesis, evaluación clínica, encuentran un diagnóstico endoperiodontal pero no encuentran donde ubicarlo en el expediente.

Tabla VII

PREGUNTA 1 "SI"	PREGUNTA 2 "SI"	PREGUNTA 3 "SI"	PREGUNTA 4 "SI"
22			
VII CICLO		IX CICLO	
6		16	

22 = 11.28% del total dice realizar todos los pasos, llegar a un diagnóstico endoperiodontal y encontrar un apartado específico para hacerlo

Tabla VIII

PREGUNTA 3 "SI"	PREGUNTA 5 "SI"
67	
VII CICLO	IX CICLO
55	12

67 = 34.35% del total si encuentra signos y síntomas realiza diagnóstico endoperiodontal y por lo tanto elabora un plan de tratamiento adecuado.

Tabla IX

PREGUNTA 5 "SI"	PREGUNTA 6 "SI"
15	
VII CICLO	IX CICLO
15	0

15 = 7.69% del total dice que de encontrar un dx endoperiodontal elabora un plan de tratamiento acorde y encuentra un apartado específico en el expediente.

Tabla X

PREGUNTA 3 "SI" + PREGUNTA 5 "SI" + PREGUNTA 6 "SI"	
6	
VII CICLO	IX CICLO
6	0

6 = 3.07% del total encontró diagnóstico endoperiodontal, elaboró un plan de tratamiento adecuado y encontraron un apartado específico en el expediente para plasmar el plan de tratamiento propuesto.

Tabla XI

PREGUNTA 4 "SI" + PREGUNTA 6 "SI"
0

Ninguno de los encuestados aseguró haber encontrado un apartado específico en el expediente donde plasmar tanto el diagnóstico como el plan de tratamiento de una lesión endoperiodontal.

Tabla XII

PREGUNTA 4 "NO"	PREGUNTA 6 "SI"
19	
VII CICLO	IX CICLO
19	0

19 = 8.20% del total no encontró un apartado específico para un diagnóstico de lesión endoperiodontal pero si encontró apartado específico para plan de tratamiento de lesión endoperiodontal.

Tabla XIII

PREGUNTA 4 "SI"	PREGUNTA 6 "NO"
32	
VII CICLO	IX CICLO
16	16

32 = 16.41% del total encontró un apartado específico en el expediente para un diagnóstico endoperiodontal, pero no encontró apartado específico en el expediente para un plan de tratamiento de lesión endoperiodontal.

Tabla XIV

PREGUNTA 4 "NO"	PREGUNTA 6 "NO"
144	
VII CICLO	IX CICLO
52	92

144 = 73.84% del total no encontraron un apartado específico en el expediente para un diagnóstico endoperiodontal ni plan de tratamiento para lesión endoperiodontal.

## DISCUSION

### ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

De acuerdo con los resultados reflejados en las gráficas podemos afirmar lo siguiente:

- Que al momento de realizar la anamnesis en el área de endodoncia de un paciente con patología pulpar, más de la mitad de los estudiantes evalúa aspectos periodontales en dichos pacientes.
- De los estudiantes de VII ciclo que realizan anamnesis de un paciente con patología pulpar la mitad de ellos indaga sobre aspectos periodontales
- De los estudiantes de IX ciclo que realizan anamnesis de un paciente con patología pulpar casi tres cuartas partes (74.07%) de ellos indagan sobre aspectos periodontales
- En la evaluación clínica de un paciente con patología pulpar en el área de endodoncia, más de la mitad de los estudiantes exploran aspectos periodontales en dichos pacientes.
- De los estudiantes de VII ciclo que evaluaron clínicamente a pacientes con patología pulpar, más de la mitad evalúan aspectos periodontales en estos.
- De los estudiantes de IX ciclo que evaluaron clínicamente a pacientes con patología pulpar, mas de la mitad de los estudiantes exploraron aspectos periodontales en estos.
- De los estudiantes que encontraron tanto signos como síntomas endoperiodontales, mas de la mitad establecieron un diagnostico endoperiodontal.
- De los estudiantes de VII ciclo que encontraron tanto signos como síntomas endoperiodontales, mas de la mitad establecieron un diagnostico endoperiodontal.
- De los estudiantes de IX ciclo que encontraron tanto signos como síntomas endoperiodontales, mas de la mitad no establecieron un diagnostico endoperiodontal.
- Del total de estudiantes encuestados mas de tres cuartas partes de estos (83.59%), no encuentran en el expediente un apartado específico para plasmar un diagnostico endoperiodontal completo.
- De los estudiantes de VII ciclo más de tres cuartas partes de estos, no encuentran en el expediente dicho apartado específico.
- De los estudiantes de IX ciclo mas de tres cuartas partes de estos, no encuentran en el expediente dicho apartado específico
- Del total de estudiantes encuestados mas de la mitad de estos establecen un plan de tratamiento acorde al diagnostico endoperiodontal encontrado.
- Del total de estudiantes de VII mas de las tres cuartas partes de estos (85.06%), establecen un plan de tratamiento acorde al diagnostico endoperiodontal encontrado.
- Del total de estudiantes de IX mas de la mitad de estos, no establecen un plan de tratamiento acorde al diagnostico endoperiodontal encontrado.
- De los estudiantes encuestados casi la totalidad de estos (90.26%), no encontraron en el expediente un apartado específico para el plan de tratamiento de una lesión endoperiodontal.
- Del total de estudiantes de VII ciclo mas de tres cuartas partes de estos, no encontraron dicho apartado.

- El total de estudiantes de IX ciclo, no encontraron un apartado para el plan de tratamiento de una lesión endoperiodontal.

## **CONCLUSIONES**

- 1.- En la F.O.U.E.S., el expediente clínico en la parte de continuación del área de endodoncia (pag.11) carece de un apartado específico para colocar el diagnóstico de una lesión endoperiodontal. (Ver anexo 2).
- 2.- En la F.O.U.E.S. debido a la carencia de un apartado específico para diagnóstico de lesión endoperiodontal en el expediente clínico no se realiza la clasificación de lesiones endoperiodontales.
- 3.- En la F.O.U.E.S., el expediente clínico en la parte de continuación del área de endodoncia carece de un apartado específico para colocar el plan de tratamiento propuesto para una lesión endoperiodontal. (Ver anexo 2).
- 4- El 70% de los diagnósticos de lesión endoperiodontal establecidos en la muestra no encontraron un apartado específico en el expediente clínico para colocarlo.
- 5- Casi la mitad de la muestra al momento de abordar una patología pulpar para establecer un diagnóstico, no complementó la anamnesis con la evaluación clínica y viceversa.
- 6- Más de la mitad de la muestra obtenida si evaluó el estado periodontal a un paciente con patología pulpar al momento de realizar la anamnesis.
- 7.- El 40% de los diagnósticos endoperiodontales establecidos en la muestra se realizaron inadecuadamente, ya que en algunos casos no se realizó anamnesis, en otros no se realizaron evaluaciones clínicas, y hubieron casos en los que no se realizaron ambos pasos, y aún así aseguraron tener un diagnóstico.
- 8.- Los estudiantes de IX ciclo de la F.O.U.E.S. no establecen un diagnóstico de lesión endoperiodontal aunque descubran signos y síntomas tanto endodónticos como periodontales al momento de la evaluación de una patología dental.
- 9.- Todos los estudiantes de IX ciclo coinciden y corroboran la ausencia de un apartado específico para colocar un diagnóstico de lesión endoperiodontal en el expediente clínico de los pacientes de la F.O.U.E.S.
- 10.- Todos los estudiantes de IX ciclo conocen de la ausencia de un apartado específico para colocar un plan de tratamiento ordenado en el expediente clínico de los pacientes de la F.O.U.E.S.

11.- Se refleja que los estudiantes de VII ciclo poseen deficiencias teórico-prácticas en el tema de lesiones endoperiodontales, debido a las incongruencias manifiestas en los cuestionarios tales como asegurar que existe un apartado específico en el expediente clínico para colocar un diagnóstico de lesión endoperiodontal, respuesta que constituyó un 16.41% de la muestra.

12.- No existe un criterio unificado en cuanto al abordaje de las lesiones endoperiodontales dentro del área de endodoncia de la F.O.U.E.S.

### **RECOMENDACIONES**

1.- Se recomienda a los estudiantes que atienden pacientes con patologías pulpares o periodontales mayor acuciosidad al momento de elaborar el diagnóstico, ya que todas son posibles lesiones endoperiodontales

2.- Se sugiere una mayor orientación docente al momento de impartir tutoría a estudiantes que atiendan pacientes con posibles lesiones endoperiodontales.

3.- Asignar al área de endodoncia el abordaje íntegro de lesiones endoperiodontales, asegurándose que dichas lesiones reciban tratamiento periodontal concomitante cuando así lo requieran, con apoyo simultáneo de recursos del área de periodoncia para la ejecución de estos tratamientos.

4.- Incluir en el expediente clínico un apartado específico para colocar tanto diagnóstico como plan de tratamiento de una lesión endoperiodontal. (Ver anexo 3)

5.- Ejecutar los tratamientos endodónticos y periodontales de una pieza con patología endoperiodontal según protocolos de atención conocidos, respetando las citas en que debe hacerse y los procedimientos a realizar en cada una de ellas.

6.- Incluir en el expediente clínico un apartado de plan de tratamiento de lesión endoperiodontal que sirva de guía al momento de su ejecución. (Ver anexo 4)

7.-Aplicar la clasificación clínica de Lesión endoperiodontal a cualquier patología que presente signos y/o síntomas ya sea endodónticos o periodontales.

8.- Diseñar un método de atención de lesiones endoperiodontales en el cual estudiantes del área de endodoncia y de periodoncia brinden atención simultánea estas patologías, y al mismo tiempo se les tome en cuenta estos procedimientos como parte de los requisitos de sus respectivas áreas.

9.- Poner mayor énfasis al componente de lesiones endoperiodontales impartido a VII ciclo para hacer conciencia de la necesidad de integrar estas áreas de la odontología para llevar a cabo mejores diagnósticos y consecuentemente mejores tratamientos.

10.- Unificar criterios de selección y atención a potenciales lesiones endoperiodontales dentro de la F.O.U.E.S. para mejorar la calidad y éxito de los tratamientos brindados.

11.- Diseñar un cuadro con la información básica de las lesiones endoperiodontales (signos, síntomas, clasificación, protocolo de tratamiento según clasificación) para estar a la vista en el área de endodoncia y que constituya una guía para aquellos operadores que comienzan a entrar en contacto con estas patologías además de ser un refuerzo para los operadores más experimentados.

## **RESUMEN**

Las lesiones endoperiodontales son patologías que siguen sin ser atendidas en una forma integral, razón por la cual este estudio investigó a través de cuestionarios como se diagnostican, clasifican y se elaboran planes de tratamiento para lesiones endoperiodontales atendidas en el área de endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador (F.O.U.E.S) por los estudiantes de VII y IX ciclo, durante el ciclo II del año 2004.

Los resultados obtenidos mostraron que en el 47.17% de la muestra no se realiza anamnesis y evaluaciones clínicas en conjunto para elaborar un diagnóstico endoperiodontal. Además en el 83.59% de los cuestionarios los alumnos aseguran no encontrar en el expediente clínico del paciente un apartado específico para dejar por escrito un diagnóstico endoperiodontal, tomando en cuenta que el 52.82% de la muestra dijo haber establecido un diagnóstico endoperiodontal, razón que explica porque no se realiza una clasificación de estas lesiones. Por otra parte en la mayoría de los casos (90.26%) se descubrió que los alumnos no encuentran un apartado específico en el expediente para dejar por escrito un plan de tratamiento para una lesión endoperiodontal, tomando en cuenta que el 58.46% dijo haber elaborado un plan de tratamiento acorde para una lesión endoperiodontal, es por ello que les resulta difícil registrar la elaboración de estos planes de tratamiento, además de dificultar el seguimiento a los resultados de la atención de estas lesiones.

Estos resultados permiten conocer deficiencias que se suscitan actualmente en el área de endodoncia de la F.O.U.E.S. Por lo cual es necesario hacer modificaciones tanto en el diseño del expediente clínico en el área de endodoncia, para tener apartados específicos que sirvan como guía para establecer un diagnóstico y un plan de tratamiento de lesión endoperiodontal, como un cambio de metodología en la atención de estas patologías, de tal forma que se de la integración congruente de los tratamientos endodónticos y periodontales.

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. PATTERSON, C. W. Endodontic-periodontic complications an interdisciplinary approach. **J. Mich. Dent. Assoc.**, Lansing, v.62, n.11, p.579-82, Nov. 1980.
2. GREEMBERG, J. Endodontic-periodontic interrelationships. **Penn. Dent. J.**, Philadelphia, v.75, n.2, p.17-20, Fev. 1972.
3. SIMON, J. H. S.; GLICK, D. H.; FRANK, A. L. The relationship of endodontic-periodontic lesion. **J. Periodontol**, Chicago, v.43, n.4, p.202-8, Abr. 1972.
4. CHILTON, N. W. Periodontic-endodontic relationships: a synthesis. **Oral Surg**, St. Louis, v.34, n.2, p.327-8, Ago. 1972.
5. SUGARMAN, M. M.; SUGARMAN, E. F. Treatment procedures for periodontic-endodontic problems. **J. Ala. Dent. Assoc.**, Birmingham, v.54, n.2, p.17-23, Abr. 1970
6. CLARK, D. M. Endodontic-periodontic relationships – a endodontic viewpoint. **J. Tenn. Dent. Assoc.**, Nashville, v.63, n.1, p.24-5, Jan. 1983.
7. KEREKES, K.; OLSEN, I. Similarities in the microfloras of root canals and deep periodontal pockets. **Endod. Dent. Traumatol**, Copenhagen, v.6, p.1-5, 1990.
8. WHYMAN, R. A. Endodontic-periodontic lesions. Part I: prevalence, aetiology and diagnoses. **New Zealand Dent. J.**, Dunedin, v.84, n.377, p.74-7, Jul. 1998.
9. WHYMAN, R. A. Endodontic-periodontic lesions. Part II: management. **New Zealand Dent. J.**, Dunedin, v.84, n.378, p.109-11, Out. 1998.
10. Stallard RE. Periodontic-endodontic relationship. Oral surgery, oral medical, and oral pathology August 1972; 34(2)314-326.

11. Lasala A. Endodoncia. 4ta edición. Salvat. México. 1993
12. Gutmann JL. Prevalence, location, and patency of accessory canals in the furcation region of permanent molars. *Journal of periodontology* 1978 January;49(1)21-26.
13. Janson L, Ehnevid H. The influence of Endodontic infection on periodontal status in mandibular molar. *Journal of periodontology* 1998 December; 1392-1396.
14. Blair HA. Relationships between Endodontics and periodontics. *Journal of periodontology* 1972 April;43(4)209-213.
15. Simring M, Golberg M. The pulpal pocket approach: retrograde periodontitis. *Journal of periodontology* 1964; 35: 22-48.
16. Maguire H, Torabinejad M, McKendry D, McMillan P, Simon J. Effects of resorbable membrane placement and human osteogenic protein-1 on hard tissue healing after periradicular surgery in cats. *Journal of endodontics* 1998 November; 24(11)720-25.
17. Weine FS. Endodontic therapy 5th ed. St. Louis, Mosby, 1995.
18. Miyashita H, Bergenholtz G, Gröndahl K y Wennstrom JI. Impact of Endodontic conditions on marginal bone loss. *Journal of periodontology* 1998 February;158-164.
19. Simon JH, Werksman LA. Endodontic-periodontal relations. En: Cohen S, editor. *Pathways of the pulp*. St. Luis. Mosby, 1994:513-530.
20. Seltzer S, Bender IB. *The dental pulp. Endontology, biologic considerations in endodontic procedures* 3th ed. New York, Ishiyaku EuroAmerica, inc, 1990.
21. Lindhe J. *Periodontología clínica*. 2da ed. Argentina, Panamericana, 1992.
22. De la Sota R. Lesiones pulpoperiodontales o endoperiodontales. *Revista dental de Chile* 1992;83(2):65-73.
23. Pitt Ford TR. *Endodoncia en la práctica clínica*. 4ta edición. McGraw-Hill interamericana. México. 1999.
24. Rossman L. Relación entre enfermedades pulpares y periodontales. En: Genco R, Goldman H, Cohen W, editores. *Periodoncia*. 1993:645-659.

25. Simon JH. Patología periapical. En: Cohen S, editor. Vías de la pulpa. Madrid. Mosby, 1999:401-451.

26. Heredia JM, Valencia S. Lesiones combinadas endodóntico-periodontales. Enfoque comprensivo. Revista de la Asociación odontológica argentina 1989 Enero/Febrero;77(1)32-38.

## ANEXO 1

Diente No. \_\_\_\_\_ Diagnóstico Pulpar \_\_\_\_\_

Diagnóstico Periapical \_\_\_\_\_

Diagnóstico Endoperiodontal \_\_\_\_\_

Plan de Tratamiento \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nombre del Estudiante \_\_\_\_\_ Ciclo \_\_\_\_\_

Docente \_\_\_\_\_

Observaciones \_\_\_\_\_

## ANEXO 2

## PLAN DE TRATAMIENTO DE LESION ENDOPERIODONTAL

FASE SISTEMICA	FASE HIGIÉNICA	FASE QUIRÚRGICO-CORRECTIVA	FASE DE MANTENIMIENTO

EJECUCION DE PLAN DE TRATAMIENTO PARA LESION ENDOPERIODONTAL  
Tratamiento Endodóntico

Nombre Br.	Fecha	Diente y Tratamiento	Inicio	Apertura	Conductometría	TBM y Conometría	Sellado	
REFERENCIAS DE CONDUCTOMETRIA Y TBM								
Diente	Conducto	Punto de Referencia			MP	MT	LM	LF

## Tratamientos Periodontales

Nombre de Bachiller	Inicio	Fecha	Tratamiento Clínico	Finalización y Fecha

Observaciones PostOperatorias. \_\_\_\_\_

---



---



---

## **PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**



**CONOCER EL DIAGNOSTICO, CLASIFICACION Y PLAN DE  
TRATAMIENTO PROPUESTO EN LAS LESIONES  
ENDOPERIODONTALES EN LA CLINICA DE ENDODONCIA DE  
LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE  
EL SALVADOR, EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE SEPTIEMBRE  
HASTA LA FINALIZACION DEL CICLO II 2004**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**POR:**

**IVAN CARRANZA MENDOZA  
EDUARDO JOSE CUELLAR NÚÑEZ  
CARLOS MAURICIO MOSSO GUILLÉN**

**ASESOR:**

**DR. SAUL RAMÍREZ PAREDES**

## INDICE

	Pag.
Introducción.....	1
Marco Teórico.....	2
Justificación.....	16
Objetivos.....	18
Diseño Metodológico	
Tipo de Estudio.....	19
Variables e Indicadores.....	20
Material y Metodos.....	22
Técnicas e Instrumentos.....	23
Recolección de datos.....	24
Universo y muestra.....	24
Supuestos riesgos.....	25
Resultados esperados .....	26
Cronograma.....	27
Bibliografía.....	28
Anexos.....	31

## INTRODUCCIÓN

Las lesiones endoperiodontales son aquellas que incluyen la interacción de la enfermedad pulpar y periodontal, es importante diferenciar la etiología de la lesión endoperiodontal para establecer un diagnóstico de la misma y proceder con el tratamiento adecuado, por lo que es fundamental realizar correctamente las pruebas diagnósticas específicas para cada enfermedad y así evitar fracasos en el tratamiento de dichos padecimientos.

Reconociendo la importancia que tiene el correcto abordaje de estas lesiones se describirá como se lleva a cabo el protocolo de diagnóstico, clasificación y tratamiento que se pone en práctica en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador (F.O.U.E.S). Muchas veces los criterios de atención en enfermedades que combinan lo endodóntico y lo periodontal son objeto de especulaciones y confusiones, ya que al final el pronóstico estará vinculado con diversos factores, por lo que el dominio de este tema es de suma importancia e interés para el profesional de la salud.

Dicha descripción reflejará la eficacia que posee el actual sistema, y si existiese la posibilidad, contribuir al mejoramiento en la elaboración y aplicación de este proceso, partiendo de la base científica retomada en esta investigación y que puede servir de herramienta para el enriquecimiento de la calidad de la atención odontológica en nuestro país, poniendo de manifiesto la importancia del desarrollo del área investigativa como instrumento de enriquecimiento científico y como una herramienta a través de la cual se puede aportar al área de la salud en El Salvador elementos para su evolución y mejoramiento.

## MARCO TEORICO

El término endoperio fue descrito por primera vez en 1964, cuando Simring y Golberg observaron la relación entre la enfermedad periodontal y endodóntica (1). Muchas veces se habla de los tejidos pulpares y periodontales como entidades independientes, y en realidad son dos entidades estrechamente relacionadas. Las piezas dentales que presentan pérdida parcial o completa del hueso de soporte pueden ser más susceptibles a enfermedades pulpares. En 1972 Greemberg a través de sus estudios mostró la interrelación entre endodonto y periodonto, interrelacionando consideraciones anatómicas y fisiológicas de ambos tejidos (2). En ese mismo año Simon propuso una clasificación (3) en cinco tipos de lesiones endoperiodontales,, basada en al etiología de estas alteraciones. Dicha clasificación actualmente sigue vigente y es una de las más utilizadas dentro del diagnóstico de estas patologías.

En 1972 Chilton (4) mostró la similitud embriológica del endodonto y del periodonto, comprobando la continuidad de los procesos patológicos a través de los conductos laterales y accesorios que son los principales responsables de la comunicación en estas lesiones.

Siendo fundamental el diagnóstico de la patología inicial para proponer un tratamiento trabajos de Sugarman y Sugarman (5) ya mostraban que la terapia de la lesión endoperiodontal que no se basaba en la etiología o el diagnóstico diferencial, se complicaba cuando ambas entidades (endodonto y periodonto) se encuentran involucradas simultáneamente en el proceso patológico, debiéndose en una primera etapa eliminar el proceso agudo y en segundo tratar el proceso crónico de la enfermedad.

En 1983 estudios de Clark (6) mostraron que el tejido pulpar y periodontal poseen el mismo origen embriológico proveniente del mesénquima, ambos tejidos reciben la misma irrigación y drenaje linfático confirmando lo expuesto por Chilton en 1972. La similitud entre la microflora de estos tejidos dentales adyacentes (endodonto y periodonto) fue mostrada por Kerekes y Olsen (7), en 1990, sosteniendo la idea que una infección puede afectar a otras regiones debido a sus propiedades de motilidad y habilidades para sobrevivir en ambientes reducidos de microorganismos como espiroquetas, pseudomonas bacteroides y otros comúnmente encontrados en lesiones endoperiodontales.

Whyman (8,9) en 1998 en dos trabajos definió la enfermedad endoperiodontal como el resultado de una inflamación o degeneración de los tejidos pulpar y/o periodontal, mostrando los medios de comunicación, el diagnóstico diferencial y los posibles tratamientos de acuerdo con la clasificación propuesta por Simon (3) en 1972. La estrecha relación entre la endodoncia y la periodoncia ha sido firmemente establecida, las enfermedades pulpares y periodontales presentan algunos síntomas clínicos comunes, más notablemente la sensibilidad a la percusión y la inflamación. Cualquiera de estas enfermedades puede imitar a la otra tanto clínica como radiográficamente, por tanto un diagnóstico preciso de los factores etiológicos envueltos es necesario para el correcto curso del tratamiento.

Durante el proceso de desarrollo dentario, el área original discernible de tejido mesenquimatoso condensado se divide por los elementos epiteliales del germen en un saco dental y una papila. La confluencia continua de estos tejidos permanece en el área apical y por esto estructuralmente el tejido pulpar cercano al ápice es similar al tejido conectivo del ligamento periodontal en esta área. Se ha demostrado que la comunicación vascular que existe entre la pulpa y el periodonto es a través de los conductos laterales y secundarios. Estos conductos representan la comunicación original entre el saco y la papila dental, estando

presente la mayoría en la mitad apical de la raíz excepto en los dientes multirradiculares en los cuales existen numerosas comunicaciones en el área interradicular (10). Los conductos cavointerradulares son los que comunican la cámara pulpar con el periodonto en la bifurcación de los molares (11).

Desde el punto de vista endodóntico, estos conductos son tratados únicamente al irrigar o colocar medicación en la cámara pulpar, generalmente estos permanecen permeables, lo que puede resultar en un ingreso de fluidos y bacterias desde el periodonto, razón por la cual se recomienda sellar el piso cameral una vez obturados los conductos (12). Sin lugar a dudas, queda claro que una vez violada la integridad de los túbulos dentinarios, se inicia una comunicación de doble vía entre el medio bucal y la pulpa que puede ser de importancia tanto en la etiología como en el tratamiento de la lesión.

También es válido señalar que se ha responsabilizado a los procedimientos periodontales como precursores del inicio de esta comunicación, debido a que un riguroso raspado radicular puede remover parte del cemento radicular y exponer túbulos dentinarios a través de los cuales pueden pasar agentes etiológicos hacia la pulpa o viceversa (13). La inflamación pulpar está acompañada por un incremento de presión intrapulpar, que resulta en áreas de infartación y necrosis por coagulación mientras la pulpa sucumbe incrementalmente. Con este aumento de presión intrapulpar, los agentes tóxicos pueden pasar a través de canales permeables, incluyendo el forámen apical y los conductos secundarios, laterales y cavointerradulares hacia el periodonto, lo que podría resultar en la unión con lesiones correspondientes al periodonto (13). La pérdida de inserción periodontal producida por las lesiones de origen pulpar, puede ser totalmente reversible con una terapia endodóntica simple, observándose la resolución del área radiolúcida, la reinsertión de las fibras

periodontales y la restauración del diente tanto en salud como en función. Sin embargo, el proceso periodontal secundario causado por estas puede progresar indicándonos el compromiso periodontal ya existente y el tratamiento de la misma debe incluir algún tipo de terapia periodontal (14).

Entre los materiales que invaden desde la pulpa al periodonto se incluyen los microorganismos y las toxinas originadas por estos o por la degradación tisular(15). Las alteraciones inflamatorias en la pulpa viva como el caso de la pulpitis, rara vez producen cantidades suficientes de irritantes capaces de ocasionar lesiones severas en el periodonto adyacente, sin embargo en ocasiones pueden mostrar signos de inflamación en el periodonto apical, es decir, discontinuidad de lámina dura con ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal o una radiolucidez apical mínima (16).

El compromiso del tejido periodontal es frecuentemente el resultado de la necrosis de la pulpa. En la pulpa muerta los microorganismos encuentran condiciones que favorecen su crecimiento, durante el cual se degeneran dentro de los conductos radiculares; las bacterias liberan enzimas, metabolitos y antígenos que pasan hacia el periodonto por los conductos laterales, secundarios y cavointeradiculares; una vez en el periodonto, los productos bacterianos inducen alteraciones inflamatorias que conllevan la destrucción de las fibras periodontales y del hueso adyacente (16).

Existen casos donde la inflamación pulpar comienza desde la porción coronaria de la pulpa y se extiende apicalmente y los productos de esta inflamación pueden causar daño en el ligamento periodontal mucho antes que en la porción apical de la raíz, esto debido a que los

productos de la inflamación emanan desde la pulpa hacia las estructuras periodontales a través de cualquier canal auxiliar existente (17).

Se ha descrito la influencia del tratamiento endodóntico sobre las estructuras periodontales, tomándose en cuenta la etiología del tratamiento de conductos como un factor importante. De esta forma se considera un factor importante la repetición de un tratamiento de conductos por una obturación defectuosa, ya que las bacterias y los productos infecciosos son capaces de iniciar y mantener una lesión inflamatoria en los tejidos periodontales a través de los túbulos dentinarios y conductos laterales y secundarios lo que subsecuentemente puede predisponer la formación de una bolsa periodontal y unirse con una lesión gingival derivada de la acción de la placa bacteriana. Además pueden ser causas de lesiones periodontales inflamatorias los productos infecciosos liberados desde puntos de perforación o de fracturas radiculares y la irritación mecánica o química iniciada con la preparación del conducto radicular en la terapia endodóntica (18).

Existen varias circunstancias en las cuales el tratamiento endodóntico puede causar daño al tejido periodontal, dentro de estas se pueden mencionar las perforaciones radiculares, las cuales se pueden producir accidentalmente durante el tratamiento de conductos y lesionar el ligamento periodontal. Estas pueden ocurrir a través de las paredes laterales de la raíz o del piso de la cámara pulpar en dientes multirradiculares. Alrededor de estas perforaciones puede ocurrir una reacción inflamatoria en el periodonto que se puede manifestar por un incremento en la profundidad de la bolsa periodontal, supuración, aumento de la movilidad. Si la perforación está ubicada cerca del margen gingival puede resultar en una pérdida de inserción y migración apical del epitelio dentogingival. Otra situación que puede presentarse es la fractura radicular vertical las cuales son fracturas de la raíz y la corona que afecta al

esmalte, la dentina y el cemento, la pulpa puede afectarse o no. Este tipo de fractura se presenta comúnmente en dientes posteriores no vitales que contengan elementos de anclaje intrarradicular como pernos, sin embargo pueden ocurrir fracturas verticales espontáneas en dientes no tratados endodónticamente y en estos casos las características clínicas pueden aparecer como una lesión endodóntica periodontal combinada, presentándose como síntoma principal el dolor durante la masticación. Puede manifestarse además sensibilidad a los estímulos térmicos, inflamación gingival y absceso periodontal o trayecto fistuloso.

Otra situación a ser tomada en cuenta es la resorción externa radicular las cuales son condiciones asociadas con procesos fisiológicos o patológicos que estimulan a las células mononucleares precursoras a que se fusionen y generen células multinucleadas (osteoclastos), que inician la resorción dentinaria resultando en la pérdida de dentina, cemento y hueso. Estas se inician en el periodonto y afectan inicialmente las superficies externas del diente.

Partiendo de las lesiones periodontales y sus efectos en la pulpa dental, se pueden abordar diversas posibilidades; la formación de la placa bacteriana en las raíces descubiertas por una retracción gingival y la destrucción progresiva del aparato de inserción que puede a veces inducir a alteraciones patológicas en el tejido pulpar. Las sustancias y productos microbianos liberados por el proceso inflamatorio en el periodonto, pueden lograr acceso a la pulpa a través del foramen apical, los conductos laterales, secundarios y cavointerradicular expuestos y por los túbulos dentinarios expuestos por desgaste del cemento radicular.

Han sido reportadas alteraciones inflamatorias y también de necrosis pulpar localizada producidas en la adyacencia de conductos secundarios y laterales expuestos por la

enfermedad periodontal (19). Se han asociado cambios pulpares degenerativos e inflamatorios en dientes de personas con enfermedad periodontal, observándose pulpas atróficas las cuales invariablemente contienen menor número de células tanto en la porción coronaria como radicular. Se señala además que las calcificaciones pulpares tienen mayor prevalencia a medida que aumentan los problemas periodontales, sin embargo desde que las calcificaciones reemplazan al tejido pulpar, su presencia es considerada como una secuela patológica del compromiso periodontal al igual que la aposición y resorción de las paredes de la cámara pulpar y los conductos radiculares. Con frecuencia se observan resorciones subyacentes al tejido de granulación que se encuentra sobre las raíces. Cuando las lesiones periodontales son profundas, también pueden aparecer resorciones dentro del conducto radicular, frecuentemente en conductos laterales expuestos y en el foramen apical (20).

Se ha descrito la influencia del tratamiento periodontal sobre el órgano pulpar refiriéndose principalmente al hecho de que el raspado y alisado radicular no sólo elimina los depósitos microbianos de la superficie radicular, sino también cemento y porciones superficiales de la dentina y de esta forma quedan túbulos dentinarios expuestos al medio bucal que pueden servir de vehículo hacia la pulpa a los microorganismos que colonizan posteriormente a la raíz expuesta pudiendo inducir alteraciones patológicas en el tejido pulpar (21). La literatura establece que sí existen por lo menos 2 mm de grosor en la dentina remanente entre la pulpa y el estímulo irritante, hay poca oportunidad de ocurrencia de un daño pulpar. Sin embargo en algunos casos la configuración del diente unido a la remoción de una porción de la barrera protectora (raspado del cemento y dentina necrótica), puede colocar a los irritantes pulpares más allá del límite de 2 mm. Algunos lugares donde comúnmente esto puede ocurrir son las superficies proximales de los incisivos inferiores, los cuales son delgados en sentido mesio-

distal; así como las áreas interradiculares y vestibulares de las raíces de los molares superiores e inferiores (17).

La terapia periodontal puede ser también factor desencadenante de lesiones endoperiodontales, en los casos donde existen bolsas periodontales de profundidades variables que afectan zonas donde se encuentran conductos laterales y secundarios, a través de los cuales no se ha establecido aún un compromiso clínico de la pulpa dental. El tratamiento periodontal puede destruir el paquete vasculonervioso que penetra hacia la pulpa desarrollándose una patosis pulpar (22).

Weine (17) en 1995, enumera ciertas precauciones que se deben implementar al realizar un tratamiento periodontal con raspado y alisado radicular , tales como: evitar el uso de irritantes químicos cuando el contacto con la superficie radicular es inevitable. Minimizar el uso de instrumentos ultrasónicos cuando exista una fuerte posibilidad de que la dentina remanente presente menos de 2 mm de espesor, particularmente después de una remoción considerable de cemento necrótico y dentina. Permitir que las irritaciones pulpares menores sanen antes de emplear otro procedimiento posible causante de mayor daño. Reconocer la necesidad de instituir la terapia endodóntica cuando ha ocurrido una condición pulpar irreversible.

Ninguna de estas precauciones debe interpretarse como implicaciones de que ciertos aspectos de la terapia periodontal deben realizarse superficialmente. Deben ser removidos cálculos, dentina y cemento necrótico, así como áreas con poca inserción. El alegato es

considerar las posibilidades de inflamación pulpar mientras se realiza la terapia periodontal necesaria y tomar las precauciones para minimizar la reacción.

### CLASIFICACION DE LAS LESIONES ENDOPERIODONTALES

Tradicionalmente las lesiones endoperiodontales se ha clasificado de acuerdo a su etiología, sugiriéndose varias clasificaciones para dividir los casos que pueden requerir terapias simples o combinadas, sin embargo existen muchos desacuerdos sobre el tipo de clasificación correcta para estas lesiones, la cual sea consistente con la situación histológica y clínica encontrada comúnmente (17).

Simon, Glick, Frank (3) en el año 1972, clasifican las patologías endoperiodontales en cinco tipos de lesiones las cuales se interrelacionan.

**Lesiones endodónticas primarias:** clínicamente estas lesiones pueden aparecer con drenaje a través del surco gingival y/o inflamación en la encía insertada vestibular. El paciente puede presentar mínima molestia o presentar fistulas de origen pulpar. Radiográficamente se observan diferentes grados de pérdida ósea. La pulpa necrótica es capaz de originar un tracto fistuloso desde el ápice a través del periodonto a lo largo de la superficie mesial o distal de la raíz hasta la línea cervical, eso aparece radiograficamente como una radiolucidez en toda la longitud radicular. La fistulización ocurre también desde el ápice hacia la zona interradicular simulando radiográficamente una enfermedad periodontal, al igual que en aquellos casos en que existen conductos laterales y la inflamación se extiende desde estos a la zona interradicular (3,23).

**Lesiones endodónticas primarias con afección periodontal secundaria:** en este caso la placa comienza a formarse en el margen gingival resultando una periodontitis.(3,23).

**Lesiones periodontales primarias:** estas son producidas por la enfermedad periodontal. La periodontitis progresa gradualmente a través de la superficie radicular. Al realizar sondeo se revela la presencia de cálculos en la superficie radicular y al realizar las pruebas de vitalidad la pulpa responde (3,23).

**Lesiones periodontales primarias con afección endodóntica secundaria:** a medida que la enfermedad periodontal avanza hacia el ápice dentario, los conductos laterales y secundarios pueden quedar expuestos al medio bucal lo que puede producir una necrosis pulpar. La necrosis pulpar puede degenerarse a partir de la terapia periodontal con la cual es posible seccionar los paquetes vasculonerviosos que entran a través de los conductos secundarios, accesorios y el foramen apical, los cuales nutren la pulpa (3,23).

**Lesiones combinadas verdaderas:** estas lesiones ocurren cuando existe una lesión periapical originada por una necrosis pulpar en un diente afectado periodontalmente. Radiográficamente el defecto infraóseo es creado cuando ambas entidades se unen y emergen en algún lugar de la superficie radicular (3,23).

Simon, Glick y Frank(3) consideran esta clasificación etiológica capaz de permitir reconocer, entender y tratar más fácilmente estas entidades, de la misma forma describe la interrelación clínica de cada una de estas lesiones. Es válido mencionar que esta clasificación es la que se encuentra actualmente vigente para el manejo de estos

padecimientos y la cual permite establecer un protocolo de tratamiento adecuado y eficaz.

### **Tratamiento de las lesiones endoperiodontales.**

El objetivo de la terapia es remover los factores etiológicos responsables de la destrucción tisular. Varias técnicas pueden ser empleadas para minimizar la destrucción tisular, para instituir la reparación de las estructuras de soporte, para prevenir la pérdida dentaria y mantener la integridad del arco dental (14)

Dependiendo de la etiología de la lesión, ésta puede responder solo con la terapia periodontal o endodóntica, pero cuando se está frente a lesiones combinadas, deben ser instituidas medidas más complejas, lo que reindica la relación cercana entre la endodoncia y la periodoncia. El tratamiento de elección es el procedimiento más simple con el que se pueda obtener el resultado terapéutico ideal. Para este fin la terapia endodóntica asume una posición de gran importancia, con su aplicación se pueden satisfacer muchos de los objetivos de la terapia (3).

**Lesiones endodónticas primarias.** En este tipo de patología se recomienda realizar el tratamiento de conductos de rutina. Hay autores que consideran prudente realizar el tratamiento de conductos en varias citas, para así evaluar el proceso de cicatrización entre la terminación del desbridamiento del conducto radicular y la obturación.

**Lesiones endodónticas primarias con afección periodontal secundaria.** Está indicado el tratamiento de conductos y la terapia periodontal. Se requiere un tratamiento

de conductos conservador y bien realizado. Desde el punto de vista periodontal, es necesario realizar un raspado y alisado radicular para eliminar el cálculo y la flora patógena, sin embargo no se debe iniciar este procedimiento hasta concluir el desbridamiento total del conducto radicular (3,24, 25). Si solo se realiza el tratamiento de conductos, una parte de la lesión se puede reparar, lo que indica la afección periodontal secundaria (26).

**Lesión periodontal primaria.** El tratamiento depende de la extensión de la enfermedad periodontal y la habilidad del paciente de cumplir con el tratamiento a largo plazo, el cual incluye terapia inicial con técnicas para el control de la placa, raspado y alisado radicular y posibles cirugías periodontales. (3, 24, 25).

**Lesión periodontal primaria con afección endodòntica secundaria.** Está indicada la terapia endodòntica conservadora. Se debe comenzar con la terapia periodontal y proseguir con esta junto con el tratamiento endodòntico (24).

**Lesiones combinadas verdaderas.** El tratamiento de las lesiones endodònticas y periodontales combinadas no difieren del efectuado cuando ambas afecciones ocurren por separado; el mismo debe ser instituido para obtener resultados óptimos en ambos problemas. La parte de la lesión que es producida por la infección del conducto radicular se resuelve después de un correcto tratamiento de conductos; por otra parte la lesión producida por a infección de la placa dental también cura luego de realizar el tratamiento periodontal. (17,21).

Clínicamente no es posible determinar hasta que grado uno u otro de los trastornos ha afectado a los tejidos de sostén, por esto la estrategia de tratamiento deberá enfocarse primero a la infección pulpar, realizando de esta forma el tratamiento de conductos respectivo, debido a que algunas veces las lesiones periodontales se resuelven después de un exitoso tratamiento de conductos. De forma secundaria se mantendrá un período de observación en la que se determina el grado de curación conseguida con el tratamiento de conducto. La terapia periodontal deberá proponerse una vez evaluado correctamente el resultado del tratamiento endodóntico. En este sentido la terapia periodontal incluye diversas alternativas como raspado y alisado radicular, resección radicular, injertos óseos, regeneración tisular guiada, etc.

Al analizar los diversos aspectos relacionados a las lesiones endoperiodontales encontramos controversias tales como, los posibles cambios en el estado pulpar presente en los dientes comprometidos periodontalmente, las vías de transmisión de los cambios entre la pulpa y el periodonto, las distintas clasificaciones de lesiones endoperiodontales propuestas y los diferentes tratamientos realizados para resolver estas lesiones.

Es interesante discutir acerca de los tipos de tratamientos planteados para resolver las lesiones endoperiodontales. Realmente cada día con el advenimiento de técnicas nuevas, aplicables a este tipo de lesiones, junto con una secuencia de tratamiento correcta y unas técnicas tanto endodónticas como periodontales que cumplan con los requerimientos biológicos y funcionales se reducen las pérdidas dentales que ocurrían por la pérdida ósea y fracasos endodónticos en estos dientes. Actualmente se puede consultar bibliografía y encontrar técnicas muy avanzadas como opciones para reducir el

problema periodontal y lograr la estabilidad del diente sin la necesidad de realizar una resección radicular por ejemplo, teniendo siempre presente que el correcto diagnóstico permite tratar efectivamente cualquier lesión.

## JUSTIFICACIÓN

Lesión endoperiodontal es un término que define alteraciones patológicas que suceden al mismo tiempo en los tejidos pulpar y periodontal. La etiología de estas alteraciones está íntimamente ligada a la relación anatómica del periodonto y conducto radicular, por lo cual la detección de los factores etiológicos es de fundamental importancia, ya que a partir de este punto será definido el correcto diagnóstico y tratamiento de estos tipos de afecciones.

Durante años las lesiones endoperiodontales se han manejado solamente como un concepto, desgraciadamente el término viene siendo usado de forma indiscriminada para caracterizar la dolencia con etiología periodontal o endodóntica. La trascendencia de esta problemática en el caso de estas patologías no estriba en deficiencias o vacíos en el conocimiento científico de estas lesiones, si no en el manejo de las mismas, es decir, que no existe una buena relación entre la teoría y la práctica. Es importante mencionar que la mayoría de fracasos en el tratamiento de este tipo de lesiones se originan por un enfoque no integral de las manifestaciones clínicas de este tipo de patologías.

En la F.O.U.E.S. la atención a los pacientes que consultan se da en áreas específicas de acuerdo a las ramas de la odontología, en este caso las dolencias endodónticas y las periodontales se atienden por separado, perdiéndose el enfoque integral que debe dársele a ambas partes de la enfermedad, ya que el sistema estomatognático es el afectado en este tipo de lesiones, lo cual es importante tener en cuenta al momento de

atender una lesión endoperiodontal. El objetivo de esta investigación es conocer como se manejan al interior de la F.O.U.E.S. las lesiones endoperiodontales, es decir conocer como se realiza el diagnóstico, clasificación y tratamiento de estas patologías y así mismo conocer el grado de eficacia con el que se están tratando estas patologías.

Los resultados de esta investigación serán útiles en la aplicación del protocolo de atención con el que se manejan este tipo de afecciones, aportando beneficios a la escuela de Odontología, tanto en el área investigativa como en el área clínica y al final el gran beneficiado serán los pacientes que recibirán atención en salud de calidad.

## **OBJETIVOS**

**Objetivo general.-** Conocer el abordaje de las lesiones endoperiodontales en la F.O.U.E.S.

**Objetivos Específicos.-**

- a- Describir la forma en que se realiza el diagnóstico de lesiones endoperiodontales.
  
- b- Determinar la forma en que se clasifican las lesiones endoperiodontales en la F.O.U.E.S.
  
- c- Conocer el plan de tratamiento que se indica al momento del diagnóstico y la forma en que se lleva a cabo para el manejo de las lesiones endoperiodontales en la F.O.U.E.S.

## DISEÑO METODOLOGIC

**Tipo de estudio.** En la investigación a realizar, el tipo de estudio ha sido determinada como descriptiva, ya que muestra las características del problema y determina como es y como se encuentra la situación de las variables en un determinado tiempo. Se procederá a describir como se realiza el diagnóstico, clasificación y tratamiento de las lesiones endoperiodontales en la F.O.U.E.S. y se determinarán las condiciones y/o factores que puedan influir en este proceso.

## VARIABLES E INDICADORES.

Dentro del estudio existen diferentes variables a cada una de las cuales corresponde uno o más indicadores los cuales son los que permiten la medición de dichas variables. En esta investigación se han identificado tres variables a cada una de las cuales se les ha atribuido uno o más indicadores.

<u>Variable</u>	<u>indicadores</u>
1.- Diagnóstico endoperiodontal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizando anamnesis</li> <li>- realizando evaluación clínica</li> <li>- evaluando aspectos periodontales y endodónticos</li> <li>- verificar presencia de apartado específico para diagnóstico endoperiodontal completo en expediente odontológico.</li> </ul>
2- Clasificación de lesión endoperiodontal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- estableciendo de un Diagnóstico endoperiodontal completo.</li> <li>-verificar presencia de apartado Especifico para diagnóstico endoperiodontal completo en expediente odontológico.</li> </ul>
3- Plan de tratamiento endoperiodontal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificar presencia de apartado específico para plan de tratamiento endoperiodontal en el expediente odontológico.</li> </ul>

## **MATERIAL Y METODOS**

La fase de campo de la investigación se llevará a cabo en las clínicas del área de endodoncia de la F.O.U.E.S., en donde se recolectará la información a través de un cuestionario el cual les será entregado a los estudiantes que realizan sus prácticas en esta área durante el ciclo II- 04, que está programada en dos horarios de trabajo, el primero de 7 a 9 a.m., y el segundo de 1 a 3 p.m. El primer día de cada rotación se les explicará a cada uno de los operadores el fin de dicho cuestionario y se les entregarán tantos cuestionarios como pacientes tengan asignados en el área; los aspectos a evaluar en el cuestionario son los indicadores antes descritos correspondiendo cada uno a una variable específica. Al final de cada rotación se procederá a la recolección de los cuestionarios.

El instrumento (anexo 1) constará de 6 preguntas que tienen por objetivo conocer aspectos de las lesiones endoperidontales (diagnóstico, clasificación y tratamiento). Cada una de estas preguntas está elaborada de manera cerrada, es decir, que tiene dos posibles respuestas, un si o un no, luego del llenado de todas las cuestionarios se procederá a la tabulación de los datos.

## **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

La técnica a utilizar para la recolección y pertinente registro de datos será la aplicación de un cuestionario, que es considerado uno de los métodos con menos margen de error, ya que el operador no será influenciado o guiado al momento de contestar las preguntas.

El cuestionario será el instrumento a utilizar en esta investigación, aplicándose en el área de endodoncia de la F.O.U.E.S., donde serán registrados los indicadores anteriormente mencionados a partir de los cuales se podrán llevar a cabo los objetivos de la investigación. Para una correcta ejecución y un buen desarrollo de la técnica y su respectivo instrumento será necesario poseer cierta destreza en la recolección de datos, es decir, al momento de entregarle a los operadores sus respectivos cuestionarios, se evitará influenciar la percepción de si mismos dentro de la investigación, así dichos datos obtenidos será fidedignos, realizando con esto una investigación fiel y un correcto diagnóstico de la problemática existente.

## **RECOLECCION DE DATOS**

Para la recolección de los datos se obtendrá la información de las rotaciones de estudiantes del el área de endodoncia, a través de una guía de preguntas y mediante la técnica de encuesta, así será aplicada a una ficha por operador tomando en cuenta los criterios y elementos que se han usado al momento del llenado del expediente del paciente. Para la elaboración del diagnóstico y tratamiento del paciente a cada ficha le corresponderá una guía de preguntas y luego de recolectados los datos se procederá a su correspondiente tabulación, la cual reflejará las frecuencias de las variables en estudio.

## **UNIVERSO Y MUESTRA**

Fueron determinados como el universo de esta investigación la totalidad de estudiantes que realizan sus prácticas en el área de endodoncia en las clínicas intramurales de la F.O.U.E.S., pero ya que es número demasiado grande la recolección de datos sería un proceso largo, costoso y complejo al momento de recabar la información de todas las unidades de análisis, razón por la cual se escogerá una muestra que presentó las mismas características del universo, dicha muestra será conformada por todos los estudiantes que realizaron sus prácticas clínicas en el área de endodoncia de la F.O.U.E.S. durante el ciclo II – 04, por lo que los resultados obtenidos serán extrapolables al universo del cual se extraerán.

## SUPUESTOS RIESGOS

La investigación diagnóstica implica la conjugación de varios factores para la realización de la misma, y es válido mencionar que no todos ellos son de beneficio para lograr los objetivos propuestos. Dentro de esta investigación como se expuso anteriormente, se describirá como se realiza el diagnóstico, clasificación y tratamiento de las lesiones endoperidontales para lo cual se elaborará una guía de preguntas basada en los objetivos propuestos al inicio del protocolo para corroborar la presencia o ausencia de las variables a estudiar; dentro de las dificultades más representativas que se pudieran presentar en el desarrollo de este estudio se pueden mencionar el enunciar objetivos específicos ( que fueran parte fundamental de los aspectos a tomar en cuenta) que no pudieran reflejarse como una variable y por lo tanto no tener un indicador con el cual pueda ser medido; dentro del proceso de recolección de datos algunas de las limitantes que se podrían encontrar son la ausencia de afecciones endoperiodotales dentro de la muestra evaluada, así como también se podría dar la poca afluencia de pacientes al área de endodoncia de la F.O.U.E.S. que hiciera que la muestra evaluada fuera muy pobre. Otras limitaciones que pudieran aparecer durante la realización de este estudio es la falta de colaboración de los operadores para el llenado de la guía de preguntas, ya sea por cuestiones de tiempo o por cualquier otra razón que ellos pudiesen aducir.

## **RESULTADOS ESPERADOS**

Ya que la investigación es de tipo descriptiva, lo que se espera es que los resultados permitan conocer e identificar con detalle como se llevan a cabo cada una de las fases del protocolo de abordaje de lesiones endoperiodontales que se aplica en la F.O.U.E.S. y facilitar un documento diagnóstico de esta situación que contribuya a su enriquecimiento.

**CRONOGRAMA**

FASES	AÑO 2004			AÑO 2005		
	Febrero – marzo	Abril - Junio	Agosto	Enero	Febrero	Marzo
PLANIFICACION	X					
REVISION DE LA LITERATURA		X				
RECOLECCION DE DATOS			X			
ANALISIS E INTERPRETACION				X		
REDACCION					X	
REVISION						X
PRESENTACION						X

**BIBLIOGRAFIA**

1. PATTERSON, C. W. Endodontic-periodontic complications an interdisciplinary approach. **J. Mich. Dent. Assoc.**, Lansing, v.62, n.11, p.579-82, Nov. 1980.
2. GREEMBERG, J. Endodontic-periodontic interrelationships. **Penn. Dent. J.**, Philadelphia, v.75, n.2, p.17-20, Fev. 1972.
3. SIMON, J. H. S.; GLICK, D. H.; FRANK, A. L. The relationship of endodontic-periodontic lesion. **J. Periodontol**, Chicago, v.43, n.4, p.202-8, Abr. 1972.
4. CHILTON, N. W. Periodontic-endodontic relationships: a synthesis. **Oral Surg**, St. Louis, v.34, n.2, p.327-8, Ago. 1972.
5. SUGARMAN, M. M.; SUGARMAN, E. F. Treatment procedures for periodontic-endodontic problems. **J. Ala. Dent. Assoc.**, Birmingham, v.54, n.2, p.17-23, Abr. 1970
6. CLARK, D. M. Endodontic-periodontic relationships – a endodontic viewpoint. **J. Tenn. Dent. Assoc.**, Nashville, v.63, n.1, p.24-5, Jan. 1983.
7. KEREKES, K.; OLSEN, I. Similarities in the microfloras of root canals and deep periodontal pockets. **Endod. Dent. Traumatol**, Copenhagen, v.6, p.1-5, 1990.
8. WHYMAN, R. A. Endodontic-periodontic lesions. Part I: prevalence, aetiology and diagnoses. **New Zealand Dent. J.**, Dunedin, v.84, n.377, p.74-7, Jul. 1998.
9. WHYMAN, R. A. Endodontic-periodontic lesions. Part II: management. **New Zealand Dent. J.**, Dunedin, v.84, n.378, p.109-11, Out. 1998.
10. Stallard RE. Periodontic-endodontic relationship. Oral surgery, oral medical, and oral pathology August 1972; 34(2)314-326.

11. Lasala A. Endodoncia. 4ta edición. Salvat. México. 1993
12. Gutmann JL. Prevalence, location, and patency of accessory canals in the furcation region of permanent molars. *Journal of periodontology* 1978 January;49(1)21-26.
13. Janson L, Ehnevid H. The influence of Endodontic infection on periodontal status in mandibular molar. *Journal of periodontology* 1998 December; 1392-1396.
14. Blair HA. Relationships between Endodontics and periodontics. *Journal of periodontology* 1972 April;43(4)209-213.
15. Simring M, Golberg M. The pulpal pocket approach: retrograde periodontitis. *Journal of periodontology* 1964; 35: 22-48.
16. Maguire H, Torabinejad M, McKendry D, McMillan P, Simon J. Effects of resorbable membrane placement and human osteogenic protein-1 on hard tissue healing after periradicular surgery in cats. *Journal of endodontics* 1998 November; 24(11)720-25.
17. Weine FS. Endodontic therapy 5th ed. St. Louis, Mosby,1995.
18. Miyashita H, Bergenholtz G, Gröndahl K y Wennstrom JI. Impact of Endodontic conditions on marginal bone loss. *Journal of periodontology* 1998 February;158-164.
19. Simon JH, Werksman LA. Endodontic-periodontal relations. En:Cohen S, editor. *Pathways of the pulp*. St. Luis. Mosby, 1994:513-530.
20. Seltzer S, Bender IB. The dental pulp. Endodontology, biologic considerations in endodontic procedures 3th ed. New York, Ishiyaku EuroAmerica, inc, 1990.
21. Lindhe J. Periodontología clínica. 2da ed. Argentina, Panamericana, 1992.
22. De la Sota R. Lesiones pulpoperiodontales o endoperiodontales. *Revista dental de Chile* 1992;83(2):65-73.
23. Pitt Ford TR. Endodoncia en la práctica clínica. 4ta edición. McGraw-Hill interamericana. México.1999.
24. Rossman L. Relación entre enfermedades pulpares y periodontales. En: Genco R, Goldman H, Cohen W, editores. *Periodoncia*. 1993:645-659.
25. Simon JH. Patología periapical. En: Cohen S, editor. *Vías de la pulpa*. Madrid. Mosby, 1999:401-451.
26. Heredia JM, Valencia S. Lesiones combinadas endodóntico-periodontales. Enfoque comprensivo. *Revista de la Asociación odontológica argentina* 1989 Enero/Febrero;77(1)32-38.

## ANEXO 1

## GUIA DE PREGUNTAS



Conteste las preguntas que se le realizan a continuación:

- 1- Al momento de realizar la anamnesis de un paciente con patología pulpar, ¿evalúa el estado periodontal del paciente?

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

- 2- En la evaluación clínica de un paciente con patología pulpar, ¿explora aspectos periodontales en dicho paciente?

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

- 3- Si encuentra signos y síntomas tanto endodónticos como periodontales, ¿se estableció un diagnóstico endoperiodontal?

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

- 4- En el expediente del paciente, ¿encuentra un apartado específico para un diagnóstico endoperiodontal completo?

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

- 5- De haberse encontrado una lesión endoperiodontal se elabora un plan de tratamiento acorde al diagnóstico?

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

- 6- Existe en el expediente un apartado específico donde se pueda establecer un plan de tratamiento de lesión endoperiodontal?

Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_